BRASIL AÇUCAREIRO

Ministério da Indústria e do Comércio
Instituto do Açúcar e do Álcool
ANO XXXVII — VOL. LXXIV — JULHO DE 1969 — N.º 1

Ministério da Indústria e do Comércio

Instituto do Açúcar e do Álcool

CRIADO PELO DECRETO N.º 22-789, DE 1.º DE JUNHO DE 1933

Sede: PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42

RIO DE JANEIRO — Caxa Postal 420 — Endereço Telegráfico: "Comdecar"

TELEFONES:

Presidência

Presidente 231-2741
Chefe de Gabinete
Jarbas Gomes de Barros 231-2583
Assessoria de Imprensa 231-2689
Assessor Econômico 231-3055
Portaria da Presidência 231-2853

Conselho Deliberativo

Secretária
Marina de Abreu e Lima 231-2653

Divisão Administrativa

Francisco Franklin da Fonseca Passos

Gabinete do Diretor 231-2679
Secretaria 231-1702
Serviço de Comunicações 231-2543
Serviço de Documentação 231-2469
Serviço de Mecanização 231-2571
Serviço Multigráfico 231-2842
Serviço do Material 231-2657
Serviço do Pessoal 231-2542
(Chamada Médica) 231-3058
Secão de Assistência Social 231-2596
Portaria Geral 231-2732
Restaurante 231-3080
Zeladoria .... 231_3080
Armazém de Açúcar ...... / Garagem ...... / Arquivo Geral .. } Av. Brasil 234-0919

Divisão de Arrecadação e Fiscalização

Elson Braga

Gabinete do Diretor 231-2775
Servico de Fiscalização .. 231-3084
Serviço de Arrecadação . 231-3024
Iisp. Regional GB 231-1772

Divisão de Assistência à Produção

Júlio de Miranda Bastos

Gabinete do Diretor 231-3091
Serviço Social e Financeiro 231-2758
Servico Técnico Agronômico 231-2769
Servico Técnico Industrial 231-3041
Setor de Engenharia .. 231-3038

Divisão de Contrôle e Finanças

Normando de Moraes Cerqueira

Gabinete do Diretor .... { 231-3690 / 231-3046 }
Subcontador 231-3034
Serviço de Aplicação Financeira 231-2737
Servico de Contabilidade 231-2577
Tesouraria 231-2733
Serviço de Contrôle Geral 231-2527

Divisão de Estudo e Planejamento

Antônio Rodrigues da Costa e Silva

Gabinete do Diretor 231-2582
Serviço de Estudos Econômicos 231-3720
Servico de Estatística e Cadastro 231-0503

Divisão Jurídica

Hélio Cavalcanti Pina

Gabinete Procurador Geral .... { 231-3097 / 231-2732 }
Subprocurador 231-3223
Secão Administrativa ... 231-3223
Serviço Forense 231-3223

Divisão de Exportação

Francisco Watson

Gabinete do Diretor 231-3370
Serviço de Operações e Contrôle 231-2839
Serviço de Contrôle de Armazéns e Embarques 231-2839

Serviço do Álcool (SEAAI)

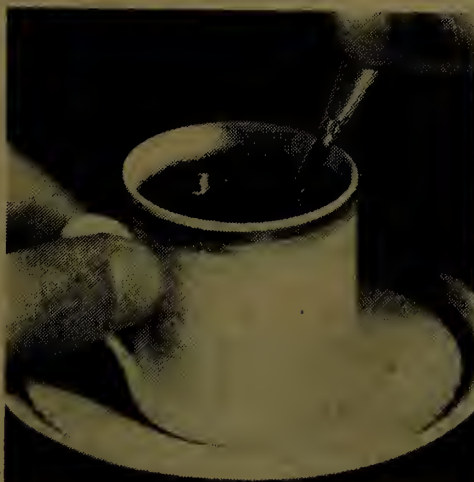
Joaquim de Menezes Leal

Superintendente 231-3082
Seção Administrativa . 231-2656

Escritório do I.A.A. em Brasília:

Edifício JK
Conjunto 701-704 2-3761

Cuidado com o seu cafèzinho.

Açúcar nêle!

Açúcar é, por definição, o complemento natural do cafèzinho. Tão natural quanto o próprio café.

Açúcar completa o sabor do cafèzinho tomado durante o trabalho. Ou no bar - com os amigos. Ou depois de uma gostosa refeição.

E, assim como não existe bebida que possa substituir o cafèzinho, nada pode substituir o açúcar.

Açúcar é exatamente a dose de energia que bate bem com o cafèzinho-estimulante. Açúcar dá o gôsto bom ao cafèzinho-amigo. Além disso, açúcar é o seguro-saúde que impede você de comprometer o seu organismo com drogas. Não estrague seu cafèzinho.

Nem seu paladar. Nem sua saúde: continue usando açúcar.

Açúcar é mais alegria!
Açúcar é mais energia!

Colaboração da Cooperativa Central dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo

QUIMANIL

Na indústria açucareira se obtêm RESULTADOS POSITIVOS com BUSAN 881*, BUSPERSE 47* e BUSPERSE 49*

Faça em 69 o que a Usina Diamante em Jaú, SP faz desde 68 - use Produtos Buckman e veja sua Produção melhorar

BUSAN 881
não é inativado por matéria orgânica
- controla as bactérias que destroem a sacarose
- reduz as perdas por inversão
- controla os maus odores
- reduz as bôrras, dando melhor clarificação
- reduz os custos de limpeza
- não é corrosivo ao equipamento
- nitidamente econômico

BUSPERSE 47
tem uso geral na limpeza dos evaporadores e torres de resfriamento e
- limpa mais ligeiro
- com menos trabalho
- com menos soda
- com menos ácido
- diminui os depósitos nas torres de resfriamento e dá maior rendimento térmico
- reduz a corrosão

BUSPERSE 49
seqüestrante floculante
- seqüestra os ions de ferro, cálcio, magnésio, bário e outros ions positivos que formam as incrustações
- reduz a necessidade de limpeza
- economiza vapor
- ajuda a clarificação

* MARCAS REGISTRADAS NOS ESTADOS UNIDOS E OUTROS PAISES

FABR.: BUCKMAN LABORATORIES, INC.
Memphis, Tenn. - USA

REPRESENTANTES EXCL. P/ TODO O BRASIL

QUIMANIL

QUIMANIL INDÚSTRIAS QUÍMICAS S.A.
Pça. da República, 497 • C.Postal: 2787 • S. PAULO
Fones: 37-7691 • 37-3176 • Telegr. QUIMANIL

QUIMANIL INDÚSTRIAS QUÍMICAS S. A.
CAIXA POSTAL, 2787 - SÃO PAULO

Queiram enviar maiores informações

NOME ____________________

CARGO ____________________

COMPANHIA ____________________

ENDERÊÇO ____________________

CIDADE __________ ESTADO __________

ASSISTÊNCIA TÉCNICA: SEPAR, PRAÇA. JOSÉ BONIFÁCIO 799 - TELEFONE 8887 - PIRACICABA

1-021

BRASIL AÇUCAREIRO

Orgão Oficial do Instituto
do Açúcar e do Álcool

(Registrado sob o nº 7.626 em [illegible]-34, no 3º Ofício do Registro de Títulos e Documentos).

DIVISÃO ADMINISTRATIVA
Diretor
[illegible]o Franklin da Fonseca Passos

SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO

Rua do Ouvidor, 50 — 9º andar
Fone: 231.2469 — Caixa Postal 420

ASSINATURA ANUAL:

Brasil	NCr$	12,00
Exterior	US$	5,00
Via aérea	US$	6,00
Nº avulso	NCr$	2,00

Diretor
Claribalte Passos

Editor
Sylvio Pélico Filho

Circulação
Nício de Lima Barbosa

Agente de Publicidade
Durval de Azevedo Silva

Expediente
Darcyra de Azevedo Lima

Revisão
Neline Rodrigues Mochel
José Silveira Machado

COLABORADORES: *Wilson Carneiro, Nelson Coutinho, J. Motta [illegible]a, Omer Mont'Alegre, Paulo de Oliveira Lima, Oswaldo Gonçalves de Lima, Frederico Veiga, Dalmyro Almeida, Gilberto Freyre, Mauro Mota, Franz O. Brieger, Elmo Barros, Bento Dantas, Herval de Souza, M. Coutinho dos Santos, Nertan Macêdo, Georges Rousselet, Bernard Enders, Tobias Pinheiro, Théo Brandão, Fernando da Cruz Gouvêa, Lycurgo P. Velloso, Octávio Valsechi*

As remessas de cheques, devem ser feitas à ordem de BRASIL AÇUCAREIRO e contra banco na cidade do Rio de Janeiro — Guanabara.

Pede-se permuta.
On démande l'échange.
We ask for exchange.
Pidese permuta.
Si richiede lo scambio.
Man bittet um Austausch.
Intershangho dezirata.

Sumário

JULHO — 1969 — N.º 1

●

CAPA DE H. ESTOLANO

NOTAS e COMENTÁRIOS

IMPORTANTES EDIÇÕES

OINCIDINDO, oportunamente, com as comemorações do 36.º aniversário de fundação do INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL, através do Decreto N.º 22.789, de 1.º de junho de 1933, a instituição MUSEU DO AÇÚCAR, do Recife, Pernambuco, sob a esclarecida direção do Dr. Luís Pereira da Rosa Oiticica, oferece-nos agora expressivos lançamentos culturais dignos de um registro nas páginas de "Brasil Açucareiro".

Destacamos, inicialmente, a primorosa edição *facsimilar* da obra histórica de *André João Antonil* intitulada "Cultura e Opulência do Brasil", dedicada pelo autor aos partidários ardorosos do Venerável Padre *José de Anchieta,* figura de primeira grandeza da Companhia de Jesus. Trata-se, evidentemente, de empreendimento de relevância capaz de interessar não apenas aos colecionadores dessas raridades, como aos pesquisadores da evolução da nossa agroindústria canavieira, dos Engenhos, da lavratura da terra brasileira lá pelos idos de 1711.

Por outro lado, "Cultura e Opulência do Brasil", transmite-nos um relato bastante curioso da agricultura e da mineralogia ensejando observações detalhadas em tôrno da ainda incipiente técnica de fabricação do açúcar no Brasil e do trato comum entre os Senhores de Engenhos, os trabalhadores dos Canaviais e seus respectivos vizinhos.

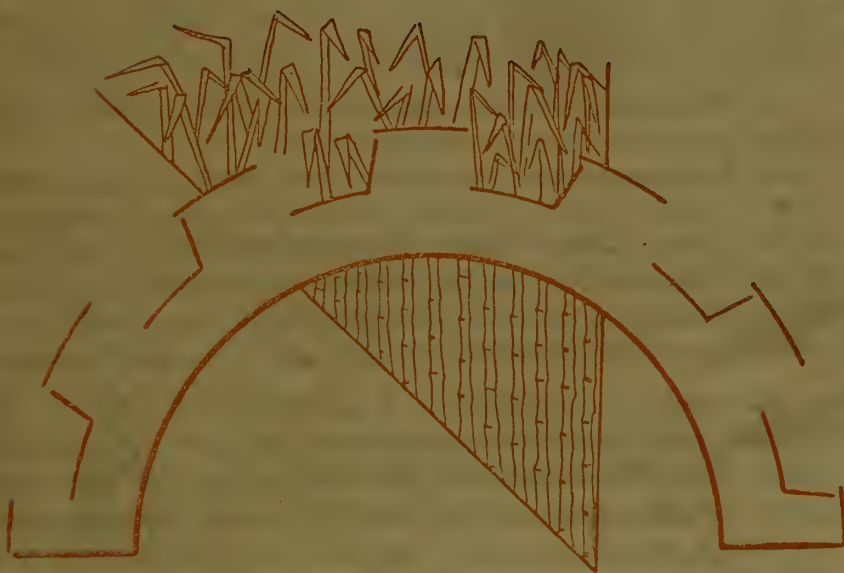
Na ordem de importância, nessa linha de edições culturais, situamos o nôvo livro do escritor, pesquisador, musicólogo e folclorista pernambucano Prof. *Jayme Griz,* que é o "Cara de Fogo", interessantíssima coletânea de contos. É o autor um autêntico representante da antiga tradição nordestina, expressando através de um estilo espontâneo e vigoroso, o encanto das velhas estórias das Casas Grandes dos Engenhos e das Fazendas narradas nos amplos terraços aos meninos embevecidos.

Apresenta-nos, JAYME GRIZ, uma pintura diferente do Nordeste. Algo que nunca foi maculado por influências exteriores, preservando os seus valôres nìtidamente regionalistas, o agrupamento de elementos *humanos* e *telúricos* — conforme acentua o prefa-

ciador — sociólogo Pessoa de Moraes. De assinalado bom gôsto e expressividade a capa e ilustrações de *Elezier Xavier* emprestando um atraente colorido às personagens e ao conteúdo das estórias pitorescas de "Cara de Fogo".

Dentre os principais contos do livro, mencionaremos aquêle que dá título à nova obra literária de Jayme Griz, "O Cara de Fogo", além de outros como "A Enforcada da Mata do Chareta", "O Fantasma Negro do Bueiro da Usina Cucaú", e, finalmente, "O Cavalo Fantasma da Estrada do Engenho Barbalho."

O livro é quase uma enciclopédia da sabedoria popular nordestina, pintando a côres vivas a superstição, a religiosidade pelo encantamento romântico das lendas dos Canaviais e dos Engenhos, as personagens da mítica negra de marcante influência no espírito dos trabalhadores da região açucareira, na Zona da Mata, de Pernambuco, enfim, um repositório de beleza folclórica.

CLARIBALTE PASSOS

LANÇADO NO I.A.A. O LIVRO "AÇÚCAR"

O Instituto do Açúcar e do Álcool lançou a segunda edição, aumentada e atualizada, do livro "AÇÚCAR", do escritor Gilberto Freyre, que leva o sêlo da Coleção Canavieira, do Serviço de Documentação da Divisão Administrativa. O lançamento, na sede do I.A.A., foi prestigiado com a presença de autoridades governamentais, civis e militares, e personalidades do mundo cultural, entre elas o Dr. José Fernandes de Luna, Secretário Geral do Ministério da Indústria e do Comércio, que na solenidade representou o General Macedo Soares, Ministro da Indústria e do Comércio, na ocasião ausente do Rio.

O lançamento de "AÇÚCAR", que ocorreu em Sessão do Conselho Deliberativo, com a presença de seus membros, foi prestigiado ainda pelas Sras. Vera Oiticica, Carolina Nabuco de Araújo, além de Diretores de Divisão, Chefes de Serviço e funcionários do I.A.A.

Presentes ainda o Sr. Embaixador Mário Amadeu, Acadêmico Levy Carneiro, Professor Pedro Calmon, General de Exército Augusto Fragoso, Comandante da Escola Superior de Guerra; Almirante Átila Rodrigues Novaes, Diretor do Curso Superior de Guerra; Dr. Artur César Ferreira Reis, Presidente do Conselho Federal de Cultura; General Joaquim Soares d'Ascenção, Chefe da Divisão de Segurança do M.I.C.; Desembargador Martinho Garcez, Dr. Plínio Doyle, Coronel Aécio Rodrigues de Novaes e mais autoridades.

Iniciando a solenidade o Presidente do I.A.A., Dr. Francisco Oiticica, fêz discurso de improviso salientando a importância daquele momento, destacando em certo trecho: "O que aqui nós fazemos não é tanto uma apresentação, mas a consagração de um escritor brasileiro, que sendo brasileiro no seu estilo, na sua obra, é internacional pela projeção do seu conhecimento de nossas coisas".

Ao agradecer as palavras do Presidente do I.A.A., o escritor Gilberto Freyre salientou sua preocupação de interpretar sociològicamente a civilização do açúcar, e dirigindo-se ao Dr. Francisco Oiticica frizou: "Quero expressar que V. Excia., que dirigindo, como dirige, de maneira exemplar êste órgão de defesa econômica, de

uma defesa econômica que tem repercussão social, não tem esquecido a parte cultural dêste Instituto e criou uma coleção muito oportuna, intitulada "Coleção Canavieira", onde aparece a segunda edição de meu livro".

FALA O PRESIDENTE

Abrindo a sessão o Sr. Presidente assim se expressou:

"Declaro aberta a sessão extraordinária do Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Álcool para o lançamento de mais um trabalho do Mestre Prof. Gilberto Freyre.

E depois, dirigindo-se aos presentes e ao Prof. Gilberto Freyre:

V. Exa., professor, não é mais um homem que precisa de apresentação, V. Exa. precisa de consagração.

V. Exa. é autor de um elenco de trabalhos que muitos de nós desejaríamos ter escrito.

Podemos citar como representativo do seu valor, porque foi o ponto de partida nessa sua trajetória na vida cultural brasileira, "Casa Grande e Senzala".

Considero "Casa Grande e Senzala" não o seu grande trabalho, mas aquêle que divulgou ao Brasil a dimensão do seu valor. Foi, podemos dizer, uma apresentação que deslumbrou, porque foram, pela primeira vez, caminhados e percorridos muitos territórios na vida e nos antecedentes da civilização brasileira, até então esquecidos, ou até então ainda não pré-anotados.

Dizendo isso, quero significar que o seu trabalho, que a sua obra literária, tem unidade, tem substância, tem mesmo uma identificação enorme, imensa com a própria formação político cultural do Brasil. V. Exa. é, assim, profundamente, essencialmente um escritor brasileiro.

Apesar da sua grande vocação de intérprete do valor e do sentido cultural de uma região, êsse regionalismo que, de início, lhe deu projeção, trouxe-o, mais tarde, para o deslumbramento da vida cultural do país.

Não quero, aqui, citar outros trabalhos seus, todos êles trazendo aquela marca acentuada da sua identificação com os nossos valôres culturais, políticos, etnológicos, étnicos, sociológicos, numa profunda aproximação com aquilo que é nosso, com aquilo que se projeta no futuro pela projeção daquilo que foi a vida política, a vida cultural, enfim, a civilização brasileira.

A MARCA DO MESTRE

Hoje, o Instituto do Açúcar e do Álcool lança a segunda edição dêsse seu trabalho, continuou o Presidente — que, sendo restrito na análise de valôres etnográficos, de valôres históricos e de valôres sociológicos, traz a marca do Mestre, daquele que sabe conduzir o assunto com a beleza de estilo, com a beleza de apresentação, fazendo do que pode parecer comum belo, no sentido mais alto; estilístico, no sentido mais profundo.

A primeira edição dêsse trabalho é hoje uma preciosidade bibliográfica e ao trazer ao conhecimento do povo esta edição pretende o Instituto que êste volume de "Açúcar" faça com que o nome de Gilberto Freyre seja repetidamente consagrado, como está sendo agora nesta reunião do Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Álcool.

O que aqui nós fazemos, portanto, não é tanto uma apresentação, mas a consagração de um escritor brasileiro, que, sendo brasileiro no seu estilo, na sua obra, é internacional pela projeção do seu conhecimento das nossas coisas, pela projeção do seu nome em diversos institutos estrangeiros, pelo contacto direto que teve com os maiores nomes da cultura universal e como reconhecimento dêste seu valor recebeu, em 1967, como já sabemos, o prêmio "Aspen", que é concedido àqueles que têm, pelo seu esfôrço intelectual, pela sua projeção universal, demonstrado suas altas qualidades de intelectual, de homem de cultura.

IDENTIDADE

—Prof. Gilberto Freyre, a V. Exa. me ligam também alguns traços de identidade, — prosseguiu o Sr. Francisco Oiticica — pelo conhecimento que tive, pelo contacto que mantive, na Faculdade de Direito do Recife, com o Prof. Alfredo Freyre, seu pai e que ali ensinava Economia Política.

Aquêles que conheceram Alfredo Freyre sabem da simplicidade de seu temperamento e da sua personalidade. Êsses traços êle os transmitiu ao Prof. Gilberto Freyre que, sendo universalmente consagrado, pelo seu valor, pelo trabalho de pesquisa que realiza, tem como traço fundamental de sua personalidade a simplicidade. E essa, no seu modo de ver, é, talvez, não digo a maior, mas a grande qualidade do homem, qualquer que seja o setor de sua atividade, porque através da simplicidade de temperamento os valôres humanos se identificam se aproximam com os valôres culturais, os valôres mais altos do espírito da inteligência.

Assim, pois, neste momento, nesta reunião do Conselho Deliberativo, quero declarar que, lançando a segunda edição do livro "Açúcar", o Instituto tem a honra de contribuir, ao lado das suas atividades normais para a divulgação da cultura nacional.

Ao final desta sessão, serão distribuídos alguns exemplares do trabalho, que será, em seguida, entregue às livrarias, para que os que desejem adquiri-lo ali o encontrem.

É, portanto, com grande satisfação e grande honra que declaro lançada a segunda edição dêste livro do Mestre Gilberto Freyre — "Açúcar".

MEMORÁVEL REUNIÃO

Em seguida, agradecendo as homenagens recebidas, usou da palavra o Prof. Gilberto Freyre: Sr. Presidente Francisco Oiticica, Srs. Membros do Conselho Deliberativo do Instituto do Açúcar e do Álcool, ilustres autoridades, Sr. Embaixador da República Argentina e meu querido amigo Mário Amadeu, Carolina Nabuco, não posso deixar de me referir à você de modo todo especial, Sras. e Senhores:

Com verdadeira emoção acabo de ouvir as palavras de Francisco Oiticica, discípulo que foi, como êle recordou, de meu pai, na Faculdade de Direito do Recife, palavras extremamente generosas e algumas até bem características de um Presidente do Instituto do Açúcar.

O homenageado, hoje, nesta para mim memorável reunião não sou eu, nem é êste meu livro, que aparece em segunda edição duplicada e com uma capa de uma admirável artista brasileira — Rosa Maria Barros Carvalho, que é um primor de arte e que dá um verdadeiro explendor à abertura do livro. Mas, nem ela é hoje, aqui, o homenageado. O homenageado, nesta reunião, afinal, é aquêle que foi o primeiro rei da economia brasileira, é o açúcar.

E como diz a sabedoria popular — quem foi rei é sempre majestade, mesmo tendo passado o cetro ao café, o açúcar continua majestade.

O Brasil, como civilização — ninguém o sabe melhor do que V. Exa., Sr. Presidente — nasceu com o açúcar, projetou-se no mundo pelo açúcar, refinou-se com o açúcar. Algumas das palavras portuguêsas, hoje em circulação em várias línguas, como mascavo, são palavras ligadas ao açúcar brasileiro. Durante todo o Século XVI e parte do Século XVII foi o açúcar que deu nome, que deu significado ao Brasil.

Neste livro, que hoje aparece em segunda edição, o que procuro expor, o que procuro versar é um aspecto aparentemente insignificante, mas, na verdade, importante, referido por Silva Melo, grande mestre no assunto — bem o sabe V Exa. —: é o aspecto do açúcar na doçaria, do açúcar na alimentação, do açúcar na culinária brasileira. Um povo sem paladar refinado é um povo deficiente na sua alimentação, na sua civilização, na sua cultura. O açúcar refinou o paladar brasileiro, o açúcar deu densidade histórica ao gôsto brasileiro pelas coisas boas da vida.

Quem não aprecia um doce com açúcar? Quem não aprecia uma boa geléia, um bom pastel em que entra o açúcar?

As receitas reunidas neste livro suponho darem tôdas bom resultado e da primeira edição concluo que dão bom resultado.

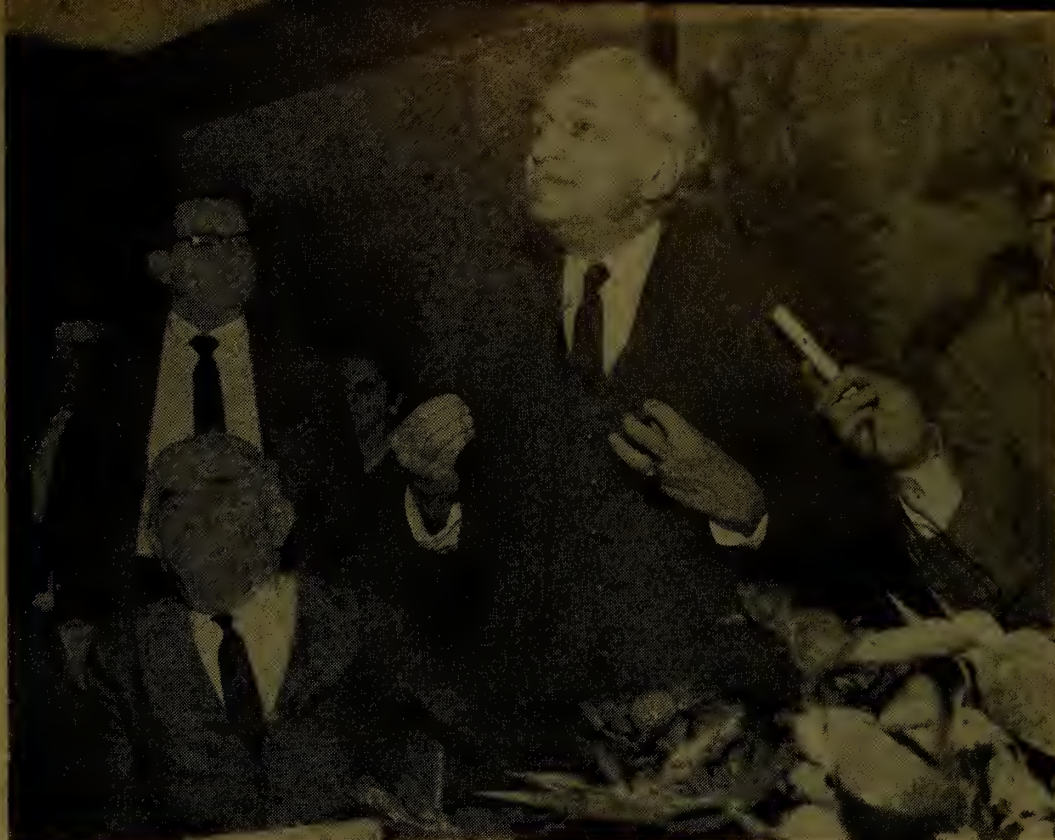
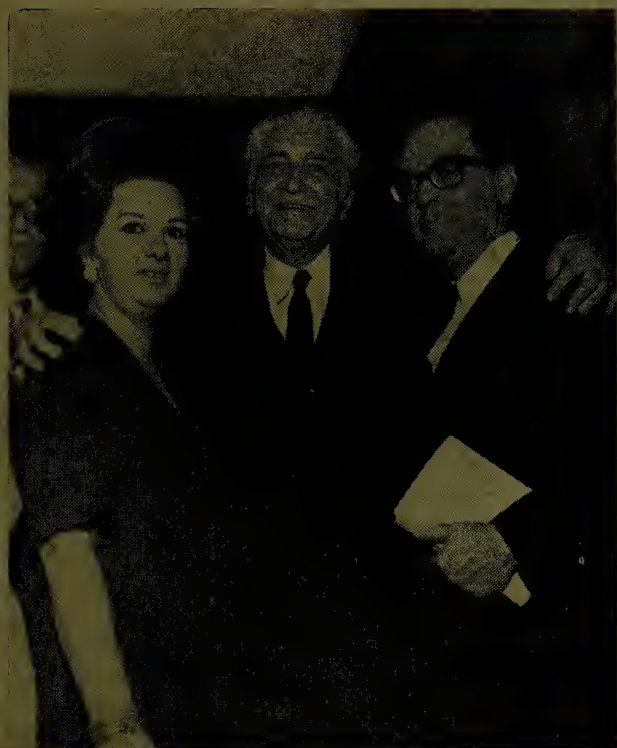
Há sempre um ponto de dúvida, porque algumas dessas receitas foram arrancadas à lança de famílias que guardaram, até então, êsses segrêdos como segrêdos maçônicos e sempre com essa tática que é cruel no seu egoísmo de darem as receitas quase perfeitas, porém quase faltando alguma pequena coisa...

Tanto quanto possível, eu, no trabalho — que não foi um doce trabalho, foi um trabalho áspero de reunir receitas, essas receitas — procurei controlar a autenticidade, às vêzes no meio de famílias onde há certa rivalidade em tôrno de certos doces.

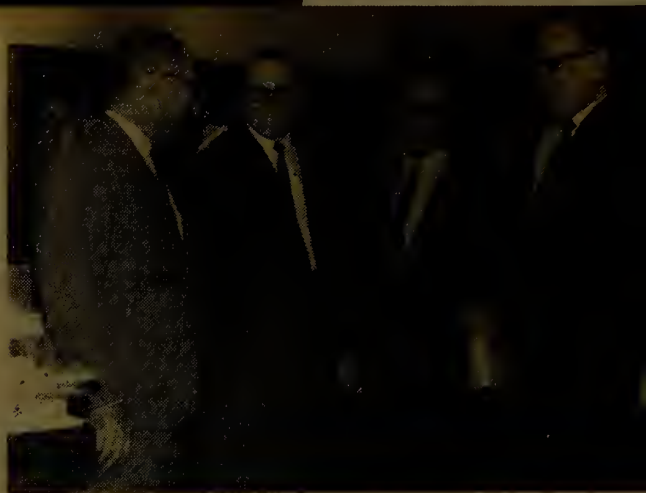
UM EXEMPLO

Um exemplo e está aqui o meu amigo "Jojó" — João Cavalcanti Souza Leão: na família Souza Leão, há o célebre bôlo Souza Leão, para o qual se apresentam como receitas autênticas cinco receitas. Cada uma se supõe ortodoxa. Eu creio ter dado a receita ortodoxa, porque foi muito controlada nos vários ramos da família e ajustando as rivalidades entre elas.

Tenho o testemunho de várias pessoas que têm feito êste bôlo Souza Leão, uma delas, infelizmente ausente desta reunião, o Ministro Aníbal Freire, que sempre me diz que nos seus jantares principais o bôlo figura como sobremesa, feito segundo a receita do livro, o que dava sempre o melhor resultado.

Um pormenor sôbre esta segunda edição. É que, na parte nova, no acréscimo, estão algumas receitas que pude colhêr em Goa, na Índia Portuguêsa, que, sob vários aspectos, é a mãe do Brasil, em relação à doçaria e em relação às primeiras grandes misturas do côco com açúcar, que é uma mistura tão caracteristicamente brasileira hoje.

O lançamento do livro AÇÚCAR ocorreu em sessão do Conselho Deliberativo do I. A. A. com a presença de personalidades do mundo cultural. Abrindo a solenidade, o Presidente Francisco Oiticica saudou o escritor Gilberto Freyre, que logo em seguida agradeceu (foto). Aparecem ao lado do sociólogo o Presidente do Conselho Federal de Cultura, Dr. Arthur Cezar Ferreira Reis, e o Diretor da Divisão Administrativa do I. A. A., Dr. Francisco Franklin da Fonseca Passos.

O escritor Gilberto Freyre ladeado pelo Presidente Francisco Oiticica e espôsa, D. Vera Oiticica.

O sociólogo Gilberto Freyre aparece acompanhado da pintora Rosa Maria, autora do quadro que serviu de capa ao livro.

O autor de AÇÚCAR foi muito cumprimentado. Na foto quando recebia abraço do Dr. Boaventura Ribeiro da Cunha, vendo-se ainda os Drs. Francisco Oiticica, Francisco Franklin, José Pessoa da Silva e a Sra. Ilza Viana Marques Costa.

O Presidente Francisco Oiticica aparece ladea do pelo Dr. José Fernandes de Luna, Secretário Geral do M. I. C. e representante do Ministr Macedo Soares na solenidade, e Drs. José Pessoa da Silva e o General de Exército August Fragoso, Comandante da Escola Superior d Guerra.

Ao lado, clichê reduzido do livro AÇÚCAR, do sociólogo Gilberto Freyre. A capa original, de autoria da pintora Rosa Maria, foi impressa a 4 côres. (O formato do livro é de 13.5 cm x 21 cm).

Açúcar

Em tôrno da Etnografia, da Históri e da Sociologia do doce no Nordest Canavieiro do Brasil.

Gilberto Freyre

Coleção Canavieira nº

Na posse do Dr. José Pessoa da Silva no cargo de Vice-Presidente da Cia. Usinas Nacionais, o Presidente do I. A. A., Dr. Francisco Oiticica, fêz um pronunciamento que foi seguido por outro do empossado (fotos). Aparecem ainda nos flagrantes, além dos mencionados, os Srs. Luiz Carlos Machado, Francisco Ribeiro da Silva e James Nicanor Costa.

O Dr. José Pessoa da Silva, nôvo Vice-Presidente da Cia. Usinas Nacionais, quando assinava o livro de posse.

POSSE NAS USINAS NACIONAIS

O Sr. Sérgio de Araújo Flávio Mailiére assumiu o cargo de Inspetor Geral de Finanças do Ministério da Indústria e do Comércio em concorrida posse, prestigiada pelo Ministro Macedo Soares (foto).

Ao lado, o Sr. Sérgio Mailiére quando era cumprimentado pelo Sr. Jarbas Gomes de Barros, Chefe do Gabinete do I. A. A., vendo-se ainda o Sr. Normando de Moraes Cerqueira, Diretor da Divisão de Contrôle e Finanças, e D. Cacilda Bugarin Monteiro, também do I. A. A.

FOTOS DE CLÓVIS BRUM

A foto registra o momento em que o suplente do Ministério da Fazenda junto ao Conselho Deliberativo do I. A. A. assinava o livro de posse. Assiste ao Sr. José Joaquim Sampaio a Secretária do CONDEL, D. Marina de Abreu e Lima.

Pela primeira vez, creio, aparecem publicadas receitas dêsses doces de Goa, dessa Goa que, para nós, brasileiros, deve ter um interêsse todo especial, mesmo não sendo hoje pollticamente portuguêsa, porque, culturalmente, continua a ser uma expressão de luso-tropicalismo, que é uma civilização atualmente transnacional, que transborda em várias partes do mundo e da qual, evidentemente, o líder é hoje o Brasil.

Duvido que haja uma doçaria nacional, atualmente, em qualquer país, tão rico, tão complexa e tão fina como a doçaria brasileira. Nacionalistas brasileiros, uni-vos em tôrno do doce! Êle é nosso e muito nosso. Fomos nós que realizamos essa missigenação de sabôres dentro da nossa grande vocação para misturar, missigenar, fundir, e dessa fusão criar alguma coisa de nôvo, como estamos criando, realmente, em alguns setores, noutros não.

De modo que podemos ter um orgulho todo especial dessa nossa doçaria, de nossas misturas — e aqui devo notar — tanto as misturas aristocráticas, que vêm das Casas Grandes de Engenhos, das Casas Grandes patriarcais e depois se transplantando para as plantações de café e para as fazendas de gado, como nas outras.

O Nordeste, aliás, como região, tem isto: é uma região germinal. Muita coisa característica brasileira teve o gérmem no Nordeste. Não fala aqui o nordestino, fala o estudioso do passado e os doces estão nessa contribuição que o Nordeste deu ao Brasil, misturando-se primeiro com um produto, o produto da cana de açúcar, que não é nosso, mas que nós assimilamos, como temos assimilado o italiano, como estamos assimilando o japonês.

Da mesma forma, assimilamos, em pouco tempo a cana de açúcar. E lá o que fizemos? Misturamos a cana de açúcar ao que havia entre nós, ao que havia do mais nosso, de mais telúrico, ao caju.

Talvez não haja doce brasileiro mais brasileiro do que o doce de caju, a não ser que se admita que êsse primado pertence à goiaba e à goiaba, da que tem, aliás, hoje, já uma fama internacional.

Entretanto, um doce que até precede a êsse, com renome europeu, foi o doce de marmelo com açúcar brasileiro e a palavra inglêsa "marmelade" vem da nossa marmelada, que, entre nós tem várias acepções...

Sr. Presidente, eu fico muito honrado com as suas palavras, com esta reunião e, para usar a expressão de V. Exa., com esta consagração.

Sou um indivíduo que, mais de uma vez tem sido acusado de vaidoso e é verdade. Eu tenho isso — sou vaidoso, não nego e V. Exa. com esta consagração muito encareceu a minha vaidade, que sai daqui engrandecida.

Mas, o que desejo salientar é que V. Exa., dirigindo, como está dirigindo, de maneira exemplar êste órgão de defesa econômica, de uma defesa econômica que tem repercussão social, não tem esquecido a parte cultural das atividades dêste Instituto e criou uma coleção muito oportuna, intitulada "Coleção Canavieira", onde aparece a segunda edição do meu livro, em ótima apresentação gráfica. Há uns errinhos de revisão, mas são fáceis de serem perdoados pelo leitor; pelo autor, não.

A apresentação gráfica é tão bela, a capa de Rosa Maria é de tal modo um primor de arte, as reproduções dos desenhos etnográficos da primeira edição, de Manuel Bandeira, saíram de tal modo reproduções exatas, com todo o seu valor artístico e todo o seu interêsse etnográfico que o livro é, realmente, uma jóia de livro, sem exagêro.

E isto se deve à iniciativa de V. Exa., que nesta Coleção, já fêz publicar um outro, o primeiro dela, do meu amigo, colega e companheiro de estudos Luís da Câmara Cascudo, sôbre um assunto parente do meu, sôbre a cachaça. Eu espero que seja um assunto mais vitoriano, pelo menos, mas é um livro de grande interêsse êsse de Luiz da Câmara Cascudo, sôbre a aguardente, sôbre a cachaça.

Eu espero que todos os presentes, os que porventura adquiram êste livro não se limitem a lê-lo, embora a leitura não seja de todo desagradável, nem se limitem a admirar as ilustrações, que são excelentes, nem se limitem a considerá-lo uma obra literária, mas uma obra que tem a sua projeção prática e se tiverem qualquer inclinação pela arte culinária — sendo homens, se não tiverem conseguindo interessar suas respectivas espôsas — experimentem as receitas que lhes parecerem mais atraentes".

PRODUTO NACIONAL BRUTO (PNB) ESTAGNADO NOS PAÍSES SUB-DESENVOLVIDOS DEVIDO A FALTA DE CRESCIMENTO DO POTENCIAL DA INTELIGÊNCIA

GABRIEL FILGUEIRAS

Milhares de crianças morrem hoje no Brasil, como conseqüência da alimentação que é tão deficiente, que não pode protegê-las contra uma doença fàcilmente evitável.

Talvez estas que morrem sejam as felizes. Porque as outras que resistem a uma mesma alimentação inadequada, não morrem, mas viverão em estado de abatimento, corpo estropiado e mente deformada.

O cérebro humano atinge a 90% de seu desenvolvimento estrutural normal, nos quatro primeiros anos de vida.

Sabemos que durante êste período de crescimento o cérebro é extremamente vulnerável à falta de suprimentos adequado de alimentos, principalmente de proteínas.

Tal deficiência nutritiva, acarretará a diminuição sensível da aptidão mental, prejuízo êste irreparável para o cérebro.

A alimentação escassa de proteínas, é a responsável pela fôrça de debilitação nos trópicos e subtrópicos, afetando milhões de indivíduos, particularmente crianças em fase de crescimento cuja demanda de proteínas é bem maior que nos adultos.

Esta deficiência representa um preço muito alto em têrmos de sofrimento humano, também, preço elevadíssimo em têrmos econômicos, em conseqüência do mal aproveitamento e perda dos recursos humanos, riqueza indispensável de uma nação.

A falta de suprimento protêico adequado, custa a um país, de diferentes maneiras:

— impede ao povo alcançar seu completo desenvolvimento mental e físico.

— provoca distúrbio completo no desenvolvimento mental.

É muito simples entender:

— uma criança desprovida da alimentação correta de proteínas durante os primeiros anos de vida, não pode desenvolver sua inerente capacidade de aprender a pensar. *E, ISTO É O FATOR NÚMERO 1 (HUM) NO DESENVOLVIMENTO DE UM PAÍS.*

Se, no total da população, o número de crianças foi elevado, devido ao resultado dos altos índices de natalidade (como é o caso do Brasil) e, se tais crianças trazem a herança da inadequada alimentação nos primeiros anos de vida, a nação se verá diante da inevitável necessidade de despender recursos, cada vez maiores, visando a ùnicamente evitar que o povo venha a cair abaixo dos níveis mínimos de subsistência.

Isto obrigará o país a um tremendo esfôrço econômico, e conseqüentemente se exaurirá numa corrida sempre mais acelerada, apenas para se manter estacionária.

Hoje em dia, muito pouca atenção tem sido dada à nutrição com um componente positivo do desenvolvimento estratégico. Devemos lembrar ainda, que o crescimento da economia só pode ser completamente desenvolvido em sua real capacidade, se fôr calcado sôbre sólidos recursos humanos, sadios e capazes.

A estratégia atual e total do desenvolvimento de uma nação é diretamente proporcional à função de diversos componentes dentre os quais estão:

NUTRIÇÃO À INFÂNCIA, EDUCAÇÃO E SAÚDE PARA A COLETIVIDADE

As grandes nações desenvolvidas têm empregado a política de utilizar tôdas as fôrças de trabalho disponíveis. Porque um país sem uma adequada política de nutrição, sabe ou devia saber que não pode ter a oportunidade de se desenvolver em tôda sua capacidade de potencial humano. E, hoje não há meio têrmo, não podemos esconder o sol com a peneira, ou modificamos para melhor o nosso potencial humano ou incorremos no gravíssimo *RISCO* de manter a mesma % de subdesenvolvidos, inativos econômicamente e improdutivos, conforme provam as próprias estatísticas governamentais.

Baseado nesta necessidade primordial, o caminho para o desenvolvimento humano tórna-se mais claro e o interêsse de expandir os suprimentos de proteína está crescendo em todo o mundo.

Muitos esforços, tem se desenvolvido nos últimos anos para crescer a qualidade e quantidade de proteínas disponíveis ao consumo humano nos países subdesenvolvidos e desenvolvidos. Entre

êstes esforços encontramos o desenvolvimento de novas variedades de cereais com alto teor em proteína.

Assim variedades de milho com alto teor em lysina, novas variedades de arroz até com 14% de proteína, são culturas que começam a se desenvolver nos USA — Colômbia — Kenia e principlamente na Ásia, onde o arroz é o alimento predominante.

Outra fonte promissora no esfôrço de aumentar o fornecimento de proteínas ao consumo a baixo custo é o uso de proteínas provenientes de sementes oleoginosas misturadas com produtos que dêem um melhor gosto, em substituição ao leite.

Observa-se hoje que em têrmos alimentares, até os países desenvolvidos necessitam de mais proteínas do que alimentos com alto valor calorífico, é o caso dos USA onde o nascimento espetacular da nossa indústria alimentar dos produtos em baixo teor calórico, já atinge cifras espetaculares enquanto que o consumo de proteína *per capita* naquele país é record mundial.

Outra nova tecnologia que cresce de interêsse é a produção de proteínas a baixo custo, por fermentação de hidratos de carbono e recentemente de gás de petróleo.

O adicionamento dêstes produtos com alto teor de proteínas, como complemento alimentar será a curto prazo a solução dos países subdesenvolvidos, onde o preço da carne, do leite, do peixe e dos ovos, é demasiadamente alto em relação aos salários recebidos.

Acreditamos que a utilização direta de mistura com outros alimentos ou sôbre forma de drágeas, será também uma solução para as crianças desde o nascimento, até na idade pré-escolar e para os adultos.

O crescimento demográfico no Brasil calculado com uma média de 2,5% ao ano, nos mostra um crescimento proporcional, partindo do último censo:

	1960	1965	1970	1975
Habitantes	70	80	93	106
Em milhões população economicamente ativa	22.7	26.0	30.0	34.8

Isto significa em 1969, um aumento diário de cêrca de 6000 crianças e que conseqüentemente irão necessitar de teto, hospitais, escolas, empregos, transporte e principalmente ALIMENTAÇÃO

adequada e correta, para que êste número, se quisermos manter em dia, pelo menos o nosso desenvolvimento normal.

Ocorre entretanto que êste problema se complica em nosso país, e, em todos os outros países subdesenvolvidos onde o produto nacional bruto inferior a US$ 600.00 *per capita* (o Brasil tem um PNB de US$ 240.) (Quadro n.º 1).

Conseqüentemente a necessidade é maior nos países menos capacitados para afrontá-la.

Temos visto os países ricos do mundo procurar ajudar as nações mais pobres em seu desenvolvimento econômico, porém, os números tem mostrado que os resultados obtidos são penosamente lentos.

A situação clama por um urgente e maior esfôrço próprio de cada um dos países subdesenvolvidos, independentemente da ajuda dos países mais ricos, pois, êstes já tem os seus desencantos quanto a ajuda que tem sido dado nas últimas décadas.

Resta-nos considerar os fatos acima e entrarmos diretamente em *AÇÃO.* — Nada de caridade, nada de conferências, nada de estatísticas. No momento, já temos o quadro geral do país estampado em cada canto da nação.

Há portanto a necessidade premente de se enfrentar o problema alimentar proteico em têrmos tais, que no futuro próximo possamos aumentar o volume das pessoas econômicamente ativas, pois só com estas, seremos capazes de romper as amarras que nos prendem a uma linha de crescimento *per capita* tão baixo.

Desta forma em um futuro próximo teremos a capacidade de vencer a barreira do subdesenvolvimento com um crescimento econômico muito superior ao que estamos mantendo no momento, e, desta forma ir dimiuindo a diferença existente entre nós e os próprios vizinhos no próprio continente americano.

É preciso vencer a inércia.

"Não basta saber é preciso aplicar — Não basta querer é preciso FAZER".

Dizia Goethe no século passado.

Nós todos de minha geração, que estamos entre os 50 e 60 anos, já sabemos desde moços que os problemas brasileiros, estão equacionados, mas isto não chega mais, nem a solução do equacionamento é suficiente. É indispensável a *APLICAÇÃO RÁPIDA DOS RESULTADOS.*

Se quisermos *REALMENTE* sair da faixa de um PNB *per capita* de US$ 240, *O HOMEM TEM QUE VIR PRIMEIRO QUE A MÁQUINA.*

QUADRO N.º 1

POPULAÇÃO DE PNB *PER CAPITA* — AMÉRICAS

País	População em milhões	PNB em US$	Valor total do PNB em US$ — milhões
E U A	196.9	3.520	692.088
Canadá	20.0	2.240	44.000
Pôrto Rico	2.6	1.090	2.834
Venezuela	8.9	850	7.565
Argentina	22.6	780	17.628
Uruguai	2.7	570	1.539
Chile	8.7	510	4.437
Panamá	1.2	500	600
Guiana Francesa	0.37	500	18.5
México	44.1	470	20.727
Jamaica	1.8	460	818
Costa Rica	1.4	400	660
Suriman	0.35	360	12.6
Nicarágua	1.7	330	561
Cuba	7.8	320	2.496
Peru	12.0	320	3.840
Guatemala	4.5	320	1.440
Guiana Inglêsa	0.66	300	198
Colômbia	18.5	280	718
Salvador	3.0	270	710
República Dominicana	3.7	250	925
BRASIL	83.1	240	19.944
Honduras	2.3	220	506
Paraguai	2.0	200	400
Equador	5.3	190	1.007
Bolívia	3.7	160	592
Haiti	4.4	70	308

O CICLO DAS USINAS DE AÇÚCAR EM PERNAMBUCO

TADEU ROCHA

O ciclo das usinas de açúcar, iniciado em janeiro de 1887, com a primeira moagem do moderno aparelho instalado na Colônia Orfanológica Isabel, no sudoeste da Zona da Mata, alcançou a sua maior intensidade no terceiro decênio dêste século. Uma relação das usinas existentes em Pernambuco, no ano de 1928, contém os nomes de 73 estabelecimentos, com a indicação dos respectivos proprietários. A êsse tempo, os capitais movimentados pela indústria do açúcar constituíam as bases em que assentavam a economia pernambucana e as finanças do Estado.

CRISE E REAJUSTAMENTO

A crise mundial de 1929 e as transformações políticas do Brasil, no ano seguinte, acabaram com a antiga fôrça econômica da nossa agroindústria canavieira. Para que ela sobrevivesse em novos moldes foi necessário que viesse em seu auxílio o próprio Govêrno da União, com a liquidação parcial ou total das dívidas dos lavradores, através do reajustamento econômico determinado pelo Decreto nº 24. 233, de 12 de maio de 1934.

Como estudante de Direito e auxiliar do escritório de Antiógenes Chaves, doublé do advogado e industrial, trabalhamos em dezenas de processos de reajustamento econômico. Segundo a bem feita síntese dos advogados Aguinaldo e Mário de Melo Junqueira, êste consistia "na redução da metade de todos os débitos dos agricultores, em 1º de dezembro de 1933, com a correspondente indenização aos credores, paga pelo Govêrno, em apólices da dívida pública federal, aos juros de 5% ao ano". Havia, porém, os casos de insolvência total, em que o Govêrno assumia a responsabilidade de tôda a dívida do agricultor ou pecuarista. O Decreto n.º 24.233 foi baixado por Getúlio Vargas, como Chefe do Govêrno Provisório, e referendado por seu Ministro da Fazenda, Osvaldo Aranha, o inspirador do novo instituto jurídico.

DEFESA DO AÇÚCAR

O Govêrno resultante da revolução de 30 começou por financiar a entressafra, através do Banco do Brasil, o que foi "a primeira de uma série de realizações em favor da indústria açucareira". Veio depois a Comissão de Defesa do Açúcar, ainda nos começos de 1932. Afinal, em 22 de agôsto de 1933, substituindo essa Comissão, instalou-se o Instituto do Açúcar e do Álcool. Não houve mudança de diretrizes, mas ampliações do intervencionismo estatal na mais velha indústria do Brasil, "abarcando o duplo problema do açúcar e do álcool combustível", como dizia o sr. Leonardo Truda, no discurso de instalação do IAA.

A emancipação dos produtores era um dos fins visados pelo Instituto, através das suas organizações profissionais e econômicas. Aqui mesmo no Recife, na antiga Usina São João, o Sr. Truda reafirmou essa intenção governamental, desde que os produtores houvessem "logrado dar à sua organização fortaleza bastante para dispensar o concurso oficial".

Parece, entretanto, que a conjuntura mundial, no que diz respeito à indústria açucareira, e as suas condições peculiares no território brasileiro não permitiram que houvesse tal capacida-

de para dispensar a defesa e proteção do Govêrno. Ainda em começos de 1967, expressivas figuras da agroindústria açucareira advertiram o Presidente da República dos perigos que representaria para o Nordeste a extinção ou simples debilitação do Instituto do Açúcar e do Álcool .Nesse telegrama se diz textualmente que a falada reformulação da legislação canavieira "significa golpe definitivo contra a economia açucareira nordestina, que não resistirá à competição do produto sulino".

MORTE DE USINAS

O certo é que, ao organizar-se o Sindicato dos Usineiros de Pernambuco, em 1933, haviam 68 usinas de açúcar no Estado. Nestes últimos 34 anos, os problemas econômicos, as obrigações de assistência e previdência social, o baixo preço do açúcar e a sua superprodução mundial determinaram o desaparecimento de muitas usinas — sobretudo as obsoletas e as mal administradas — por morte ou fusão dêsses estabelecimentos industriais. Na safra de 1956-57, moeram 53 usinas, porém na que há pouco se encerrou, apenas 42 movimentaram as suas máquinas.

VELHOS INCENTIVOS

Desde o início do ciclo das usinas, os Governos do Brasil e de Pernambuco sempre a êle estiveram presentes, com incentivos ou investimentos. Os quatro primeiros engenhos centrais, que logo fracassaram, e o de São Lourenço, depois chamado usina Tiúma, construíram-se com capitais inglêses, mas com a garantia de juros por parte do Govêrno Imperial.

Enquanto aquêles primeiros se preparavam para a sua segunda e penúltima moagem e o derradeiro ainda estava em fase de construção, a Província de Pernambuco continuava a fazer investimentos para a montagem de novas usinas de açúcar, após ter financiado a da Colônia Orfanológica Isabel. A Lei n.º 1.860, de 11 de agôsto de 1885, nos seus artigos 16 e 18, autorizou o Presidente da Província a contratar com diversos comerciantes do Recife a fundação de engenhos centrais, concedendo-se para cada um desses empréstimos de duzentos contos de réis, em duas prestações. A amortização seria feita em dez anos, a contar do segundo de funcionamento da nova indústria. A Província ainda isentava "durante dez anos, o açúcar nelas fabricado do impôsto de exportação e outros quaisquer provinciais ou municipais que existam ou forem criados posteriormente".

Sem favores ou investimentos governamentais, levantaram-se a usina Timbó, em Igaraçu, pertencente a José Adolfo de Oliveira Lima, e a usina Pinto, na estação de Ribeirão, montada por uma companhia de agricultores e capitalistas brasileiros. É o que se lê na mensagem do Dr. Pedro Vicente de Azevedo, Presidente da Província, à Assembléia Legislativa,em 2 de março de 1887.

Concluindo os estímulos oficiais no tempo do Império,a Assembléia Provincial elaborou as Leis ns. 1.971 e 1.972, sancionadas a 22 de março de 1889. A primeira autorizava contratar, com quem melhores vantagens oferecesse, a construção de onze engenhos centrais, sendo seis do tipo maior e cinco do menor, "sob o plano, condições e auxílios constantes do artigo 16 da Lei provincial n.º 1.860, de 1885", A outra facilitava a entrega da primeira prestação do empréstimo provincial, autorizado pela citada Lei de 1885.

ESTÍMULOS REPUBLICANOS

A República encontrou em funcionamento, no território pernambucano, apenas dez usinas, algumas ainda chamadas engenhos centrais. Na curta, mas eficiente administração do Barão de Lucena, como Governador interino do Estado, foi baixado o Decreto de 15 de outubro de 1890, reformulando a política de incitamento à indústria açucareira e concedendo novos favores estatais para "a fundação de pequenas usinas e o desenvolvimento de emprêsas dêsse gênero já existentes, a favor exclusivamente de proprietários agrícolas". O Estado concederia o empréstimo de duzentos contos de réis, garantido pela hipoteca das terras do senhor do engenho e de sua

usina, após construída. A partir dêsse importante Decreto, não mais se falou em engenhos centrais. As grandes fábricas de açúcar passaram a ser chamadas de usina mesmo.

Tão importante estímulo permitiu a criação das usinas Bom Fim, Cachoeira Lisa, Catende, Caxangá, Coelho, Fênix, Frexeiras, Maria das Mercês, Salgado e Trapiche do Cabo. Com os mesmos favores, ampliaram-se as usinas Bamburral, Cabeça de Negro, Caraçu e Ipojuca. No govêrno de Barbosa Lima, foi votada e sancionada a Lei n.º 113,de 25 de junho de 1895, elevando os empréstimos para as usinas até quinhentos contos de réis, empréstimos que também poderiam ser concedidos a usinas já existentes e mesmo a pessoas ou sociedades não proprietárias de terras.

Êstes incentivos foram bastante ampliados no "tempo de Rosa e Silva". No govêrno de Correia de Araújo, a Lei n.º 293, de 9 maio de 1898, permitiu a *inovação* dos contratos com as usinas favorecidas anteriormente, concedendo-lhes ainda ampliação de prazo e redução de juros. Na administração seguinte, do Desembargador Sigismundo Gonçalves, desdobraram-se os favores, inclusive com a redução das dívidas das usinas para com o Estado.

CRISE NA INFÂNCIA

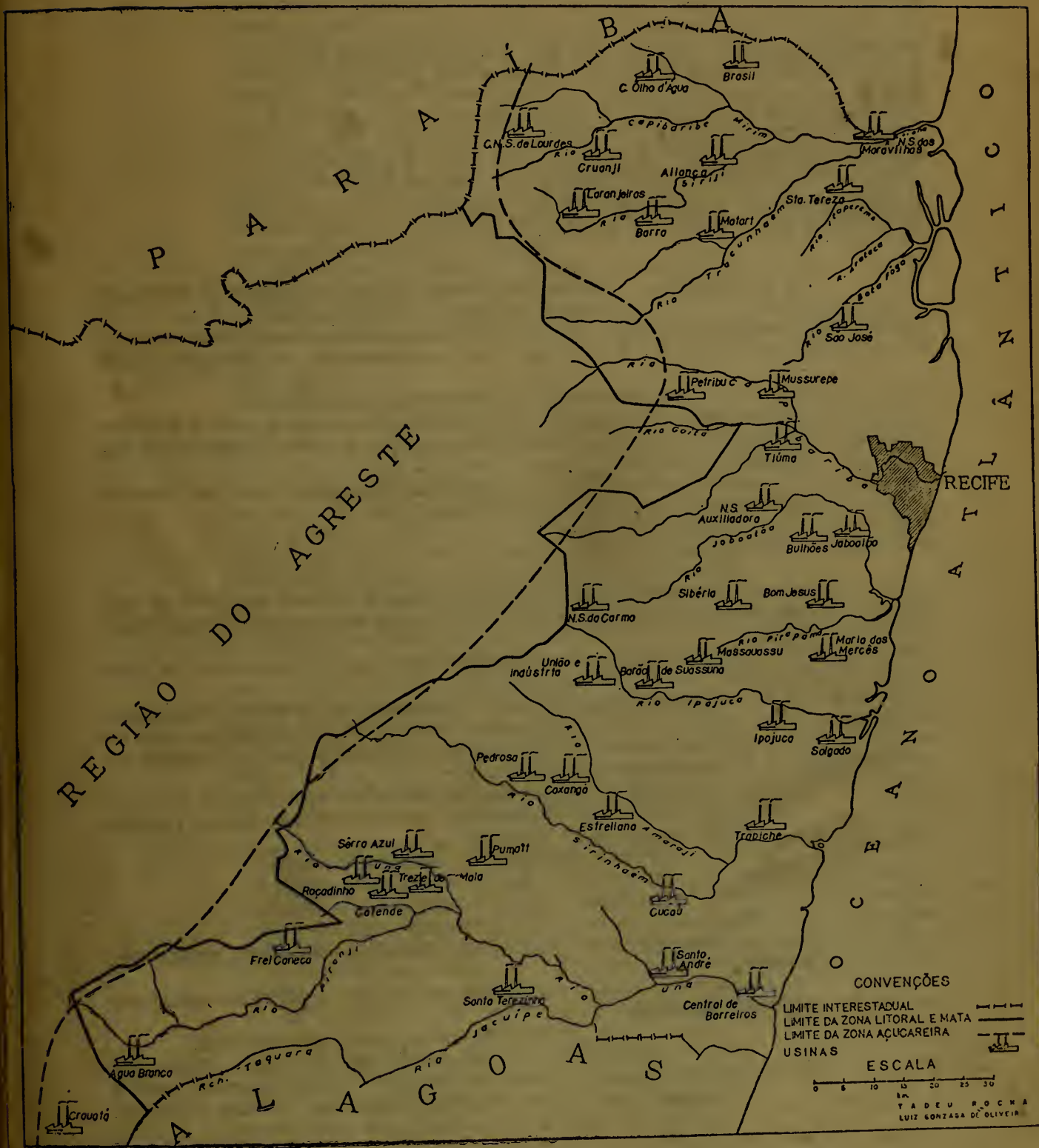
O ciclo das usinas começou a sofrer crises, desde o seu aparecimento. Como representante do Estado na 2.ª Conferência Açucareira, reunida no Recife em 1.905, o historiador Pereira da Costa incluiu em seu discurso esta longa pergunta açucareira entre nós, apesar dos seus progressos materiais e da abundância e superioridade dos seus produtos, sem competências similares, depois de um longo estádio que se desdobra já por quase quatro séculos de lutas e trabalhos?" E êle próprio respondeu: "Absolutamente não, em face de complexos problemas a resolver, e alguns até mesmo de não fácil solução, como exemplificadamente, e de importância capital, ou da reconquista de perdidos mercados avassalados pelo bastardo açúcar da beterraba".

TRAGÉDIA ECONÔMICA

Nestes oitenta e dois anos do ciclo das usinas, a História Econômica de Pernambuco tem muito o que contar. O fracasso dos quatro primeiros engenhos centrais, que não moíam canas próprias, levou as primeiras usinas a adquirirem terras e mais terras, onde adotaram o sistema de "plantation" da cana. Começaram,então, as usinas a tragar os engenhos, para depois se entredevorarem. Bem característico é o caso da velha usina de Goiana, inaugurada em 26 de setembro de 1889, nas terras do engenho Novo de Santo Antônio, anterior ao domínio holandês e comprado por Vidal de Negreiros, nos meados do Século XVII.

Foi na usina de Goiana que surgiu a primeira organização social de trabalhadores rurais, graças aos esforços dos engenheiros Carlos Alberto de Menezes e Luiz Correia de Brito. Sua Corporação Operária mantinha escolas, assistência médica e banda de música.

Tudo isso, de um momento para outro, desapareceu. A velha usina foi vendida, em 1920, pela Companhia Industrial Pernambucana e logo foi tragada pela usina Nossa Senhora das Maravilhas. Da extinta fábrica só restam ruínas, em meio a viçosos canaviais.

O CICLO DAS USINAS DE AÇÚCAR EM PERNAMBUCO

DIMINUIÇÃO DA INVERSÃO E REPRESSÃO DOS MICROORGANISMOS NAS USINAS DE AÇÚCAR

C. K. Cloninger — Diretor de mercado da América Latina de Buckman Laboratories, inc. — Menphis, tenn. U.S.A.
Dr. F. T. Corradini — Gerente de área Argentina, Brasil, Chile, Uruguai, da Buckman, Laboratories, Inc. Menphis, tenn. U.S.A.

CONTRÔLE DE INVERSAO DE AÇÚCAR

A perda de açúcar por inversão de sacarose em glucose e fructose, durante o processo da fabricação de açúcar, é muito maior do que geralmente se pensa.

A inversão de sacarose no caldo de cana pode ter-se por uma ou duas combinações dos seguintes fatores:

1) Acidez do caldo
2 Temperatura do caldo
Presença da enzima invertase no caldo

Uma enzima é uma substância orgânica que não intervem na reação nem é consumida no processo que ela mesma ativa como catalizador.

O catalizador invertase presente no caldo de cana vem de duas fontes:

1) Invertase naturalmente presente nos processos fisiológicos inerentes ao crescimento da cana. A sua proporção varia de acôrdo com as necessidades energéticas para a nutrição da planta em crescimento.
2) Invertase segregada por microorganismos em rápida evolução no caldo, microorganismos como fermentos. Várias espécies de fungos e de bactérias.

A troca energética necessitada para ativar a reação:

$$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O - C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$$

Sacarose + Água   Glucose + Frutose

(Pêsos moleculares: 342 + 18 = 180 + 180)

vem das bactérias, dos fungos e dos fermentos em rápido desenvolvimento.

Os microorganismos contribuem então para a perda de açúcar das seguintes maneiras:

1) São a fonte principal da invertase no caldo de cana.
2) A transferência de energia necessária para que a reação proceda avançando até a destruição do açúcar e perdas para a usina, é gerada por microorganismos que utilizam a energia obtida da inversão de sacarose para o crescimento e a reprodução.

Como o caldo percorre todo o sistema na usina através de recipientes e canos durante a recirculação, entra em contato direto com muitos bilhões de microorganismos aderidos às superfícies de partes metálicas e concreto. Junto com a sujeira e ás fibras, estes microorganismos formam um iodo que pode ser observado na parte inferior do interno dos recipientes nas canaletas que descarregam caldo sôbre a cana que entra nas moendas e em outros lugares que tem superfície metálica ou de concreto, esposta à passagem do caldo.

A observação microscópica destas sedimentações de iodo, revela a presença de muitos fungos, fermentos e bactérias, mortos ou vivos.

Para verificar o efeito dêste limo na inversão coloca-se uma porção de limo, retirado das superfícies metálicas e de concreto da usina, ao caldo récem obtido, do qual se conhece a pureza e a quantidade de açúcar invertido. Notar-se-á rápidamente a diminuição da pureza do caldo e o aumento de açúcar invertido.

Esta mudança pode ser medida depois de 10 minutos e é muito pronunciada depois de 30 minutos.

Entre os microorganismos responsáveis da inversão o *Leuconostoc Mesenteroides* é aquêle que mais cresce nas condições favoráveis que existem geralmente no caldo de cana antes de ser tratado com cal e aquecido.

Uma boa limpeza feita freqüentemente nas instalações da usina ajuda a reduzir as perdas de sacarose. Sem dúvida o rápido desenvolvimento dos microorganismos no caldo de cana, altamente nutritivo, faz que uma boa limpeza como único remédio seja pouco adequada para a eliminação do limo. Os resíduos bioquímicos segregados representam um perigo permanente. Existem quantidades de superfícies nas instalações da usina inacessíveis ao vapor e à água quente pelo tempo suficiente ,para que seja possível uma eliminação efetiva dos microorganismos.

A maneira mais eficiente e segura para eliminar o limo na usina é de usar microbicidas adicionada ao caldo. Um microbicida que tem demonstrado um alto nível de efetividade contra os microorganismos presentes nas usinas de açúcar é uma mistura de: cianoditiomido carbonato de sódio 12,7%; etilendiamina 4,8%; N metilditiocarbonato de potássio 17,5% e ingredientes 65,0%. Este microbicida é produzido pelos Buckman Laboratories, Inc. de Memphis — Tenn. USA. e conhecido mundialmente sob o nome de BUSAN 881. É um líquido com pêso específico 1.19 a 21º C. O seu emprêgo é permitido pela Administração de Alimentos e Drogas, Departamento de Saúde dos E.U.A. como também pelas autoridades de outros países, entre os quais o Brasil.

USO E VANTAGENS OBTIDAS COM O EMPRÊGO DO MICROBICIDA

O microbicida é adicionado em maneira contínua no caldo que deixa a moenda na proporção de 20 gramas de Busan, 881 para cada tonelada de cana de açúcar moída (=20 ppm). Colocando 40% da quantidade total de Busan 881 no caldo que sai da primeira moenda e 60% de quantidade necessários de microbicida distribuído nos moinhos seguintes:

Para o cálculo em volume (ml/min) de microbicida a ser adicionado:

Y = toneladas de cana moida diàriamente
A = quantidade de cana em kg. por dia de Busan 881 = Y × 20
X = quantidade em ml/min. de Busan 881

$$X = \frac{A \times 100}{24 \times 60 \times 1.19} \text{ (densidade do Busan 881 a 21° C)}$$

Para poder estimar o maior rendimento em açúcar com o emprêgo do Busan 881 são usados estes métodos :

1) *Observação visual da redução do limo.*

Mesmo que êste sistema seja muito subjetivo e não der a determinação da quantidade de sacarose não invertido, é usado em muitas usinas de açúcar.

2) *Redução da pureza*

A sacarose não invertida com o tratamento de Busan 881 pode ser calculada comparando a queda de pureza entre o caldo da moenda e o caldo misto e o caldo clarificado durante os preíodos de tratamento com a queda de pureza para estes pontos durante os períodos sem tratamento.

3) *Determinação do açúcar invertido*

Êste é o sistema mais certo. São comparados os valores médios dos dados analíticos obtidos durante o período de tratamento com Busan 881, com os valores médios dos dados analíticos dos períodos sem tratamento. Para fazer estas comparações são necessários os dados médios analíticos de Brix e açúcar invertido.

Recomenda-se tomar, para o cálculo, a média de 30 dias, a fim de reduzir a influência das flutuações dos valores de açúcar invertido, devidas ao amadurecimento da cana de açúcar tratada.

As mostras deverão ser tiradas em contínuo do caldo da moenda, do caldo misto e do caldo clarificado. As amostras para as determinações de açúcar invertido devem ser preservadas com 500 partes por milhão de uma solução de cloreto de mercúrio, utilizando uma solução saturada de cloreto de mercúrio em álcool (0.5 mililitro).

Como exemplo do cálculo para determinar as vantagens obtidas com o emprêgo de Busan 881 relatamos valores de uma usina de açúcar dos Estados Unidos da América do Norte.

TABELA I

	CALDO DA MOENDA	CALDO CLARIFICADO
Sem tratamento		
Brix	16.12	12.92
Açúcar invertido	0.92	0.79
Açúcar invertido × 100 / Brix	5.70	6.11
Com tratamento de Busan 881		
Brix	15.86	12.34
Açúcar invertido	0.88	0.58
Açúcar invertido × 100 / Brix	5.55	4.70

Podemos calcular a quantidadede sacarose protegido da inversão. A diferença entre os valores 6 — 11 — 4.70 = 1.41 por cento ou seja 1.41 kg de açúcar invertido em menos cada 100 kg de substância sêca no caldo.

O Brix médio do caldo da moenda é $\frac{16.12 + 15.86}{2} = 99$

15.99 kg. de sólidos estão contidos em 100 kg de caldo.

100 kg de substância sêca estão em $x = \frac{100 \times 100}{15.99} = 625$ kg de caldo

Então, 1.34 de sacarose protegida corresponde a 625 kg de caldo. A 100 kg. de caldo corresponderão $1.34 \times \frac{1.000}{625} = 2.14$ kg de sacarose por cada tonelada de caldo, posto que por fins práticos, a água de embebição substitue o pêso do bagaço que sai.

Uma usina de açúcar que moe 3.000 toneladas de cana por dia poderá salvar 6 kg de sacarose por dia com o emprêgo de Busan 881.

Um quilo de Busan 881 consegue tratar 50 toneladas de cana e recupera 100 kg. de açúcar. Por êste motivo o tratamento do caldo com Busan 881 é econômico.

CONCLUSÃO

O uso do Busan 881 proporciona às usinas de açúcar as seguintes vantagens:

1- Aumenta o rendimento da sacarose de 2%
2- Reprime as fermentações que causam odores desagradáveis
3- Reprime a bactéria leuconostoc, destruidora da sacarose
4- Diminue as substâncias gomosas, o que facilita a clarificação e o cozimento.
5- Diminue a mão de obra necessária para manter limpo o sistema.
6- Proporciona uma economia real
7- Não corrosivo para o equipamento da usina
8- Não é inativado nem absorvido pelo bagaço ou outras matérias orgânicas do caldo.
9- É líquido, portanto fácil de ser introduzido nas instalações, diretamente do tambor no qual é contido.
10- A dosificação é muito simples
11- Não deixa resíduo nem no açúcar, nem no melaço, quando aplicado em dose de 20 gramas de microbicida por tonelada de cana moida.
12- Economiza os custos de transporte de cana e os custos de vapor.

O pensador LEONARDO TRUDA (II)

GILENO DÊ CARLI

Quem conheceu Leonardo Truda bem sabe pela sua pregação diuturna tanto pela imprensa diária como pelos trabalhos que divulgou, que êle não tinha inclinações estatizantes. Não se lhe conhece, quer como diretor da Carteira de Liquidações, ou como Presidente do Banco do Brasil, quer como presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool, ou como diretor da Carteira de Exportação, nenhuma medida drástica, violenta, para incorporar setores de atividade privada ao poder monopolizador do Estado.

Poder-se-ía invocar exemplos discordantes dêsse conceito. Mas, não teria maior expressão a crítica quando conhecida a gênese de sua ação. Assim, a compra do contrôle das ações da Companhia Usinas Nacionais. Truda cedo reconheceu que os produtores do Nordeste e do Estado do Rio de Janeiro, jamais se libertariam das manipulações do grande mercado refinador — que no fundo era a grande veia do escoamento do açúcar em rama — se o próprio I.A.A., não tivesse possibilidade de intervir no mercado da cidade do Rio de Janeiro, nas áreas consumidoras fluminenses, paulistas e mineiras.

Comprou o contrôle acionário, na melhor das intenções, e para atender a uma imposição, a uma contingência da época: a capacidade de livrar os produtores do "pool" refinador. Não importa se através do tempo tenham surgido distorções no comportamento dessa emprêsa semiestatal. É válida a constatação de que Leonardo Truda não se dirigiu para o contrôle para entregar ao Moloch estatal a grande emprêsa refinadora, e sim visava completar a ação saneadora do I.A.A., com sua presença, em favor dos produtores, quase sempre desamparados.

Outra observação a ser feita é no que diz respeito à criação das Destilárias Centrais, principalmente em Pernambuco e Campos, — ambas por êle projetadas. Ao criar as Destilarias Centrais

oficiais, não impediu, nem desestimulou a criação de destilarias anexas às usinas, não visou monopolizar e sim carrear os excessos de produção de açúcar, produzindo álcool combustível — no princípio a matéria prima era açúcar demerara, — para efeito de saneamento do mercado, uma vez que sòmente em 1952/53, a Conferência de Londres abria para o Brasil, a oportunidade de uma quota oficial no mercado externo, deixando o país de ser "out-sider", vendendo a qualquer preço, fora das composições internacionais vigentes.

Por essas razões, e tendo em consideração o passado e o pensamento político de Leonardo Truda, — homem essencialmente de emprêsa privada — é que se pode afirmar que a atitude intervencionista preconizada para a economia açucareira era mais uma conseqüência da antevisão do processo econômico mundial do que uma posição favorável à ampliação dos podêres do Estado. Aquêles que se embarricaram nas trincheiras da não intervenção, — um anacronismo incontestável êle chama de "doutrinadores do egoísmo", pela aceitação da tese do darvinismo econômico, com a eliminação dos mais fracos. E Truda, em 1934, antevia o que iria ocorrer em grande escala, no país, em outros setores da economia nacional, pois, "reduzida a um mínimo razoabilíssimo, a intervenção do Estado acaba sendo reclamada pelos que dela se dizem adversários, e proclamada como indispensável".

Nos Congressos nacionais e internacionais dos empresários, nas reuniões das classes produtoras sempre se estimatisa o intervencionismo; mas há um implícito apêlo à intervenção, quando são apresentadas proposições de tal profundidade, que é evidente o contraste entre as teses debatidas e aprovadas nos simpósios das classes produtoras. Isso ocorre por causa de um conflito de mentalidades: a necessidade é mais forte do que o desejo. Por isso Truda dizia: "essa é a lição da realidade presente". Tudo está, adiantaria êle, em que "essa intervenção não se transforme em usurpação; que ela não procure converter-se em instrumento de domínio, mas se mantenha nos limites da orientação, da coordenação, da arbitragem entre os diversos e opostos elementos econômicos em presença". Essa é a síntese do seu pensamento liberal, misturado na conturbação do movimento caótico da economia mundial e da economia açucareira brasileira. O rio de vida continuou seu curso e em 1937, Truda, quase no fim do seu período de administração, declara que há, a todo momento, quem ingresse a limitação de ruinosa e atentatória de direitos e interêsses individuais e coletivos. "Há quem clame por excepções, ao ver de cada interessado plenamente justificáveis no seu caso. Há quem pleiteie medidas que atentam rudemente contra o princípio de limitação". E categórico profetiza sôbre o problema do contingentamento da produção: "Viole-se êsse princípio e tudo

ruirá por terra". Finalmente respondendo a uma interpelação da Câmara dos Deputados, no segundo semestre de 1937, para ilustrar um projeto de lei apresentado, versando sôbre economia açucareira nacional, o presidente Leonardo Truda traça o planejamento da expansão da produção açucareira, no futuro, sem a quebra da rigidez do sistema de limitação, pois "o princípio da limitação da produção açucareira, é fundamento básico da sua defesa.

"Mutilada aquela, afrouxadas as disposições em que se apóia, a defesa se tornará impossível ou se converterá em sorvedouro insaciável de recursos financeiros, com sacrifício da coletividade. A experiência de todos os povos demonstra, com efeito, o absurdo ruinoso de se pretender assegurar o valor arbitrário de uma produção ilimitada ou defender os preços de um produto em permanente superprodução. Não podemos reincidir no êrro. E se não quisermos manter íntegras as bases da limitação da produção açucareira desejável, então, suprima-se a própria defesa".

A 1.º de dezembro de 1937, já demissionário o senhor Leonardo Truda comparece à Comissão Executiva, pela última vez, como presidente da autarquia que êle criou e engrandeceu. Saiu do seu cérebro previlegiado o plano de ação, saiu de suas firmes mãos experientes e hábeis, a execução da grande obra que ia deixar. Num toque de advertência e de previsão, como que tem um instinto premunitório, Leonardo Truda afirmou com sua voz pausada e clara: "mister não esquecermos que essa obra sòmente se tornou possível, antes de mais nada, mercê de um princípio e não por fôrça da obra dos homens ou de circunstância; êste princípio até hoje mantido intangível, é o da limitação da produção, como base inviolável da estabilidade do mercado nacional, estabelecendo o equilíbrio indispensável entre a produção e o consumo.

"No dia em que êsse princípio fôr violado, nem os companheiros que deixo na direção da Comissão Executiva, nem quem quer que seja que se ponha à testa dêsse órgão de defesa açucareira do Brasil, conseguirão evitar a derrocada da obra que o Govêrno Provisório em boa hora criou". Disse e se retirou deixando ressoar até hoje o seu pensamento dominante. Tôda vez que houve violação dêsse preceito de equilibrar produção e consumo, a economia açucareira submerge no torvelinho dos prejuízos, para emergir anos depois, sangrando, estenuada à procura do leito primitivo. Nos anos que se seguiram, com o advento da 2.ª Guerra Mundial e o esfacelamento da economia européia e asiática, com o fortalecimento das emprêsas decorrentes do Plano Marshall na Europa, e a associação de interêsses no Extremo Oriente de capitais americanos e japonêses, com a tentativa do autoabastecimento de açúcar da várias áreas produtoras, com o advento condicionado da economia

africana, estaria o Brasil pràticamente marginalizado na economia americana de exportação, se o "affaire" cubano não tivesse eclodido. Pôde o Brasil firmar posição no mercado preferencial dos Estados Unidos, pela ausência do açúcar de Cuba.

Na tese da limitação açucareira nacional surgiu um nôvo fator, após a última fala do Sr. Leonardo Truda: o mercado externo. Então, ainda assim, se torna válida a pregação de Truda: O respeito à limitação é imprescindível.

Sòmente que à limitação da produção para atender ao mercado interno, ter-se-á que acrescer o açúcar destinado o mercado norte-americano e ao mercado livre mundial. Um outro dado surge: o acréscimo à produção, do mel rico invertido (hightest molasses). São números positivos a somar à produção necessária ao abastecimento interno. Mas no momento em que se recomeça a apregoar o desdobramento de produção, sem limite, para alcançar um mercado externo oscilante, precário e sujeito à pressões de nações fora do "entente", preciso é relembrar a crise quase fatal da superprodução nacional, quando o chavão era alcançar 100 milhões de sacos de produção, em 1970. Ninguém analisava o processo reversivo da economia internacional inflada por preços excepcionais em determinado período, o que ocasionou uma corrida instantânea para maiores plantios, e portanto para maior produção e maiores estoques.

Na memória dos "velhos" funcionários do I.A.A, nas estantes das bibliotecas — principalmente na do próprio Instituto do Açúcar e do Álcool, — se poderá exumar a linha do pensamento, dêsse homem admirável, de visão e de previsão, que foi Leonardo Truda. Por incrível que pareça, Truda um homem do presente, foi buscar no passado a sua inspiração. Êle repete uma frase que deveria se mandar esculpir — por lapidar que ela é — na pedra da fachada do prédio do I.A.A., frase de Frei Vicente do Salvador, autor de antiga História do Brasil. Diz a frase:

"Mas que aproveita fazer-se tanto açúcar, se a cópia lhe tira o valor, e dão pouco preço por êle que o custo se tira?"

Foi à situação descrita por frei Vicente do Salvador, que Leonardo Truda sempre evitou. Que não venha ela ser uma falsa brilhante tese, para os apressados, os imaturos, os desprevenidos, que mesmo de boa fé, não vagaram no turbilhão da crise, que quase acabou com a mais antiga e autêntica atividade agroindustrial do Brasil.

A BAIÉ

TOBIAS PINHEIRO

RA o primeiro, o segundo, o terceiro, o quarto e o quinto. Todos filhos da vaca Baié. Em 1922, veio o primeiro e Baié deu leite para minha irmã mais velha. Em 1924, veio o segundo e Baié deu leite para minha segunda irmã. Em 1926, veio o terceiro e bebi o leite de Baié.

Ninguém sabia, lá em casa, no Engenho do Bandolim, qual era o touro pai dos filhos de Baié. Ela sempre foi discreta em seus amôres. Só aparecia com os bezerros quando nascíamos. Teve o destino de dar leite para os filhos de meu pai. Êle, por sua vez, castrava os filhos de Baié para os transformar em bois de carro e puxadores da almanjarra de engenho.

Baié foi, no meu conhecimento, a única escrava de meu pai. Dáva-nos seu leite saboroso e, ainda mais do que isso, o trabalho gratuito de seus filhos, que eram mansos, tardos e sonolentos. A vaca era pequena e gordinha, mansa como os próprios filhos, e só no primeiro mês do resguardo, é que ela se transformava em fera, sendo necessária a presença dos vaqueiros para trazê-la ao curral.

Depois daquele mês, Baié tinha a passividade de uma ovelha. Soltávamos de manhã, o bezerro ficava brincando conosco e, à tardinha, ela voltava com a fôrça do instinto maternal, atrás de seu rebento para matar-lhe a fome e para matar, também, nossa própria sêde.

Já ouvi falar que, na Índia, as vacas são consideradas animais sagrados. Impõem-se pela própria passividade. Os filósofos se curvam quando passam por elas. Eu me curvo, também, quando me lembro de Baié, a vaquinha pequena que me deu seu leite branco. Branco e puro, gorduroso e sem água. Tudo que havia de pureza no seu corpo era aquela fôrça do alimento que me não deixou vítima da mortalidade infantil, numa época em que, dos 19 filhos de minha mãe, apenas dez sobreviveram. Os nove não ganharam leite da Baié.

Não gosto de ouvir quem quer que seja chamar uma mulher de vaca. Sempre tenho náuseas diante da indelicadeza. Gostaria, entretanto, que considerassem aquela vaca com a pureza de uma mulher. Pelo menos com o instinto. Foi ela que ajudou minha mãe a criar os filhos. Era verdadeira ama de leite. A ela, devo

os 70 quilos que tenho. A ela, o Piauí deve uma das mais brilhantes professôras que tem.

Uma de minhas tristezas é não ter, na minha sala, o retrato de Baié, com tôda sua passividade, ao lado do primeiro, do segundo, do terceiro, do quarto e do quinto. Mas, enquanto muita gente, sem ser toureiro, vibra com os Miguelitos, na Espanha ou fora dela, eu vibro com a vaca Baié no meu coração de menino, lá do interior maranhense, numa época em que nem todos os meninos tinham leite materno ou mesmo o leite de uma vaca para matar a fome.

O BERÇO DO AÇÚCAR
EMBALADO POR BARLÉU

BOAVENTURA RIBEIRO DA CUNHA

Gaspar van Baerle nasceu aos 12 de fevereiro de 1584, na Holanda e faleceu aos 14 de janeiro de 1648. Foi humanista. Médico, escreveu em prosa e em verso, algumas obras como Poemata, Orationes e a maior de tôdas: RERUM PER OCTENNIUM IN BRASILIA ET ALIBI NUPER GESTARUM SUB PRAEFECTURA ILLUSTRISSIMI COMITIS J. MAURITII NASSOVIAE & COMITIS, Nun Vesaliae Gubernatoris % Equitatus Foederatorum Belgii Ordd. sub Auriado Ductoris.

H I S T Ó R I A.

Ou simplesmente HISTÓRIA DO BRASIL sob a administração do Conde Maurício de Nassau. A primeira edição é de 1847 cujos exemplares raros salvaram-se de um grande incêndio. A segunda é de 1660; a terceira é de 1653 já traduzida em alemão; a quarta em holandês e a quinta é de 1923 em português traduzida por Cláudio Brandão, historiador e humanista, feita a pedido do então Ministro Gustavo Capanema.

De tôdas estas edições tenho apenas a primeira infolio, em latim que tem trezentos e vinte e dois anos. Da tradução em português que é rica de notas críticas literárias obra também rara não logrei conseguir um exemplar visto ter sido distribuida para algumas bibliotecas e não foi posta à venda.

Ao completar os seus trezentos anos levei-a ao Colégio Pedro II a fim de mostrá-la aos colegas e alunos, onde por alguns trechos, traduzidos pude demonstrar que a História do Açúcar, nasceu e cresceu paralelamente com a própria História do Brasil.

Com a criação do Museu do Açúcar, em tão boa hora sob a sadia e zelosa direção do Dr. Luís da Rosa Oiticica e aqui mesmo com a Revista Brasil Açucareiro sob a excelente direção do Dr. Claribalte Passos o I.A.A. vai nos brindando com várias obras raras em Português como: Documentos para a História do Açúcar, Cultura e Opulência do Brasil de André João Antonil, posterior à de Gaspar Barléu, pois é de 1711; Prelúdio da Cachaça do nosso maior folclorista Mestre Luís da Câmara Cascudo, e agora mesmo em segunda edição mais ampliada e enriquecida com dados históricos AÇÚCAR, obra em tôrno da sociologia do DOCE do Nordeste Canavieiro do Brasil, obra do grande sociólogo Gilberto Freyre, que acaba de ser honrado com o prêmio ASPEN, uma feliz imitação americana do prêmio Nobel.

Mas, voltemos à nossa História do Brasil escrita em latim por Gaspar Barléu. Não se trata bem de uma história, mas diríamos hoje de reportagem histórica, cujo autor deixa intocável o seu herói, por vêzes não poupa os erros de seus compatriotas, elogia uns e censura outros colonos portuguêses, profliga as injustiças e a escravidão do brasiliano e dos escravos africanos fala em liberdade religiosa mas procura a pouco e pouco elogiar a reforma protestante, fala por fim das frutas, as quais elogia largamente dos animais, das plantas, da alimentação, de tudo enfim, com tanta naturalidade e simpatia como se o Brasil já fôsse holandês.

Mas por que Barléu escreveu em Latim? Fácil de explicar, sabia que se escrevesse em qualquer outra língua e mesmo na sua não

lograria passar à posteridade senão para al-guns raros leitores. Seu latim é popular, vulgar, às vêzes, porém, de fácil compreensão, exceto quanto a todos os nomes próprios, também por êle latinizados. Por exemplo: o atual Estado de Alagoas era então ainda um só com Pernambuco mas tinha duas cidades, duae Alagoae, quando cita no acusativo diz: Alagoas, no dativo ou no ablativo, diz: ALOGOIS. Ora não se trata de anedotar com a ilustre família Goes quando "dizem Alagoas dos Alagois, mas tão sòmente faz referência àquelas duas cidades DE ALAGOIS ora no ablativo, ora no dativo, plural como já disse.

Após citar as dez principais cidades de Pernambuco. Decima pagus Alagoae BOREALIS, XI miliaribus. UNDECIMA ALAGOA AUSTRALIS, totidem fere distans". Barléu como médico e humanista é mais um repórter histórico do que um verdadeiro historiador, em se tratando de comentariar os atos administrativos do Conde de Nassau não poderia fazê-lo de outro modo, pois não era como não é possível escrever a história de uma época, num palco onde o ator principal estava presente à cena e cercado de todos os podêres; eis porque tomou para modêlo, Vergílio não como o Homero latino, em seu poema época, a Eneida, recomendada por Augusto, mas o Vergílio ruralista, possuidor de uma gleba, tomada manu militari por algum amigo de Augusto e restituído ao poeta pelo mesmo Augusto, a conselho do lírico palaciano Horácio. Vergílio é mais conhecido pela Eneida, poema laudatório de Augusto e do povo romano, mas as obras de sua predileção são as Geórgigas e as Bucólicas nas quais revela-se o campônio humilde, enamorado da vida campestre, da agricultura, dos hábitos das abelhas, das plantações, das colheitas, legou-nos um tratado de agricultura; ensinava a plantar parreiras, e colher uvas, enquanto que Horácio gostava apenas de beber o bom vinho, pouco se encomodando com a vida torturada dos agricultores da época, suavizada pelos versos e pelos encantos da natureza superior às urgias pelo luxo e pelos prazeres da Côrte de Roma.

Barléu é também um escritor ruralista, na mesma página em que deita louvores a Maurício pelas suas vitórias, não deixa de profligar os erros de seus compatriotas e colonizadores da Mauricéia. "Vitia quae grassari novarum dominationum primordiis solent poenis coercuit. Utienim priores potentiae viam aeruerunt luxuriae potentiores. Quippe, nullo per haec tempora praeside, remotis longe supremis tantarum rerum moderatoribus facile a virtute deficitum, & languente disciplina ab armis ad voluptates, negotiis ad otia conversi indigenae & nostrates, impietate furtis, peculatu, homicidiis, libidine, famam gentis suae turíssime maculaverunt. Ut Hercule opus effet, qui Augiae hoc stabulum purgaret." Maurício puniu com castigos os vícios que costumam dominar nos primórdios dos novos domínios. Com efeito, "os holandeses primeiramente abriram caminho para o poder, e posteriormente para o desregramento; faltava um governador, e longe dos chefes supremos, fàcilmente, abandonada a virtude, enfraquecida a disciplina, os naturais e os NOSSOS PATRÍCIOS preferiram os prazeres às armas os negócios despresados pelo ócio, maculando assim, torpìssimamente, a boa fama de sua nação com impiedade, furtos, peculato, homicídio e libidinagem; a ponto de ser necessário um Hércules, para limpar aquela estrebaria de Águias". Barléu não poupa ainda a máxima: "ULTRA AEQUINOCLALEM NON PECCARI, justificativa da época para a prática de todos os vícios como se houvesse uma linha divisória entre a virtude e o vício."

Volta-se logo para os encantos naturais da terra: suas produções naturais: o milho, a batata doce, os ananases, cocos, melões, melancias, o cajú, elogiando a todos como um excelente médico nutricionista e bom vegetariano. Tinha suas vistas voltadas diretamente para o AÇÚCAR e confessa: "Nem me será interdito, porém, espargir com o doce das canas, as páginas desta narração e comparar o açúcar dos antigos com o dos modernos. Esta história, eriçada pelos gritos de guerra abrandar-se-á misturada pela suavidade destas palavras. E é admirável certamente que se tome com tão brando alimento a barbárie e perdure a aspereza e a ferocidade. AT MOTA MIHI SACCHARI DULCEDINE SALIVA NON ALIENUM PUERIT, EODEM SUCCO ADSPERGERE NARRATIONIS HUJUS PAGINAS & RERUM & VETERUM SACCHARA CUM NOVIS CONFERE. QUAE ENIM BELLORUM VOCIBUS SUBINE HORRET ORATIO NANSUESCET MISTA HAC RERUM & VERBORUM SUAVITATE. ET MIRUM SANE TAM MITI ALIMENTO NON DESAEVIRE BARBARIEN &

DURARE MORUM ASPERITATEM PERACIAMQUE, PASTIS HOC NECTARE & AMBROSIA." Fizeram menção do açúcar, Plínio, Dioscórides, Baleno e Hesíquio. Os botânicos, porém, discutem se é êste o mesmo açúcar do nosso tempo. Os que afirmam que é, dizem que o dos antigos se cristalizava nas próprias canas, enquanto que o nosso se espreme líquido e se condensa ao fogo.

"Dioscórides informa que o antigo era quebrável nos dentes, quebrável como o sal. O nosso logo se liquefaz, convertendo-se num suco viscoso e de modo algum quebradiço. O dos antigos era bom para o estômago, intestinos, e fígado, e o nosso lhes faz mal. Aquêle aplacava a sêde, êste a excita. Mas os defensores dessa diversidade não esclarecem fàcilmente qual seja aquêle suco diferente do açúcar que se encontra numa cana da Índia e da Arábia. "Não poderia comparar-se com êsse o doce mel ocmo se refere o verso de Varrão, e do qual diz Lucano: QUICUMQUE BIBUNT TENERAS DULCES AB ARUNDINE SUCCOS" pois nada impede bebe-lo se diluido em água o licor do açúcar. Fiquem, porém, estas indagações para o exame dos sábios e dos intérpretes dos velhos textos. A cana carina não atinge à altura de uma árvore, todavia a do milho e de outras canas, erguem-se hastes de sete a oito pés, com uma polegada de grossura. É esponjosa, suculenta, cheia de miolo doce e branco. Tem fôlhas de dois côvados de comprimento, flôr filamentosa e raiz macia e pouco lenhosa. Desta saem rebentos para esperança da nova safra. Gosta do solo úmido, do clima quente e ar mais ameno. A Índia Ocidental é fertilíssima destas canas, conquanto também as produza a Oriental. O sumo das primeiras é louvável pela limpeza e utilidade, tão conhecidas dos cosinheiros e farmacêuticos, pois, para os sãos e os doentes, serve o açúcar de alimento e de remédio. Depois da manteiga é um excelente estímulo também da gula nos doces para nossa alimentação e nas sobremesas."

Barléu prossegue na descrição minuciosa da fabricação do Açúcar, dando aos seus coevos e pósteros, lições preciosas de como arrancar as canas, limpá-las, cortá-las para espreme-las numa prensa moenda, levá-las aos taxos, escuma-las, deixar passar o mel, para purgar o açúcar e prosegue em tantas minudências, tantos cuidados exigidos para a fabricação, que mais se assemelha a um velho possuidor de engenho e mestre instrutor do fabrico do açúcar.

Refere-se às diversas formas de açúcar, distingue-se em moles e duras; pão-de-Açúcar, o Candi e o peminidio.

O açúcar em pão divide-se em açúcar da ilha da Madeira, das Canárias, o fino de Meli e de São Tomé. Aquêle que diz êle ser assim chamado porque chega ao ápice da altura e da pureza. Explica a etimologia do Meli por ser na Índia Ocidental, o do CANDI de origem de um vocábulo grego e não de candor, latino, nem da ilha Candia, e conclui que nem todo açúcar é branco nem tudo o que é branco é Candi.

Depois de biografar a cana-de-açúcar, desde suas raizes, os estágios por que deveria passar para transformar em mel, em diversas formas de açúcar, seu emprêgo, na indústria, seu uso no comércio, na culinária e na farmacopéia, Barléu se volta, então, à cidades e vilas possuidoras de açúcar, sobretudo em Pernambuco, Recife, Ipojuca, com 13 engenhos, Serinhaem, com 12 Gonçalo de Una, com cinco, Pôrto Calvo, com 7 e finalmente as do Norte e do Sul. Servira-se para essas deliciosas descrições da flora, da fáuna, e por fim especialmente do açúcar, do relatório de VAN DER DUSSEN, até hoje existente no arquivo Real de Haia, transcrito não abreviadamente, mas, por completo, por S. Honoré.

Qual a meta a ser atingida por Barléu nessa narração?

A meu ver queria atrair a atenção de todos os seus compatriotas na Holanda e alguns já no Brasil, para interessa-los na agro-indústria açucareira de então, o que mais serviria para o enriquecimento dos holandeses. Antes já explicara que os brasilianos não lhe eram afeiçoados porque não se submetiam à escravidão que pelo físico, a meu ver, conhecedores da terra, tinham como produtores de mel, para seu regalo e alimento, as abêlhas nativas que com um sôpro de fumaça roubavam-lhes o precioso néctar.

Pela leitura da História do Brasil de Gaspar Barléu, temos muitas lições a receber para meditar e analisar.

Portugal preocupado com as riquezas da Índia, onde tudo encontrou com facilidade para transformar-se em potência de primeira grandeza comercial na Europa, redescobriu

as costas de outra rica e dadivosa terra — o Brasil, não tinha braços nem recursos financeiros para civilizá-los. Recorreu, então, ao mais vil dos instrumentos de trabalho — a escravidão.

Primeiramente através dos pobres e ignorantes filhos da terra — os Brasilíndios que reagiram imediatamente ao trabalho forçado; depois pelos africanos arrebanhados da África por meios e engodos, nem nos primeiros nem nos últimos podiam ter amigo.

Entre aquêles infelizes escravos só uma voz se erguia sem eco em defesa de sua liberdade, a dos Missionários Jesuitas e de algumas outras Ordens religiosas.

Mas se de um lado os missionários fundavam escolas construíam igrejas e se mostravam humanos com seus catequizados, por outro, os mesmos cristãos, ávidos de enriquecimento, os torturavam pior do que os desconhecedores da fé cristã.

Surgiram as vozes santas de Nóbrega, Anchieta e Antônio Vieira, mas... Inùtilmente.

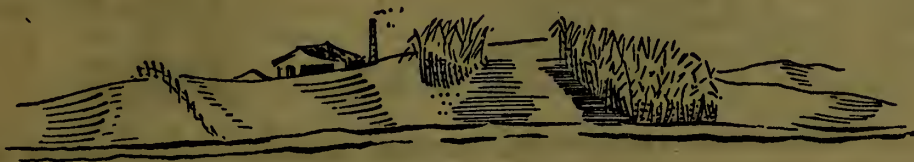
Basta ler apenas "O NEGRO NA LUTA CONTRA A ESCRAVIDÃO" e "A RESISTÊNCIA DO ÍNDIO À DOMINAÇÃO DO BRASIL", de Luiz Luna, se achar antiquado o genial Antônio Vieira que chegou a ser prêso e por fim ter sua Ordem expulsa do Brasil.

Maurício de Nassau, homem culto e inteligente, viu logo que os únicos baluartes da única indústria agro-açucareira no Brasil, eram os escravos que se tornavam cada vez mais caros e mais difíceis de serem mantidos a chicote, a bala ou acorrentados ao trabalho. Além disso, os portugueses já estavam de olhos abertos para a busca de uma riqueza mais proveitosa e menos dispendiosa — os minérios. Quem iria trabalhar nela? os mesmos escravos e outros caçados pelo sertão. Foi acenando com essas promessas de liberdade econômica e religiosa que os holandeses conseguiram muitas adesões aos seus propósitos de colonizadores amigos e o historiador de seu curto período de posse da terra que pretendiam fazer tôda sua, Gaspar Barléu, procurou por todos os meios tornar simpática a administração do Conde Maurício de Nassau.

Quer para atrair braços livres de seus patrícios, para o trabalho, quer para dar uma esperança de vida livre aos brasilianos e africanos.

Mas aquela crença em breve deparaceu e dos filhos dos escravos e dos raros colonizadores humanos também brancos, surgiu, quer nas vilas, quer nos quilombos e nos abencerragens das Bandeiras malfadadas, uma raça mestiça crente num Deus diferente e crente em si mesma para fazer do Brasil, quer no Norte, quer em todos os seus demais quadrantes, uma terra verdadeiramente livre pela fé e pelo trabalho, abençoada pelo Cruzeiro eterno dos seus céus e pela fertilidade de seu solo ubérrimo.

Foram expulsos os holandeses, como o foram também todos os demais estrangeiros de fé sofisticada ou sem fé, comunizados e comunizantes ateus e também escravocratas.

E aí está o exemplo de um Govêrno em cujo nome se acha gravado a sigla da própria liberdade econômica, social que vai de nossa COSTA À SILVA. E é nesse mesmo Pernambuco e nessa mesma Alagoas que VEREMOS brevemente concluídos pela ENGEBRÁS, para o I.A.A., OS TERMINAIS DE AÇÚCAR E MELAÇO POR ONDE VAI JORRAR PARA O BOJO DOS NAVIOS ECTRANGEIROS, PORÉM, AMIGOS, O DOCE-OURO-PARDO, PRODUTOR DE DIVISAS NACIONAIS PARA UM BRASIL PROGRESSISTA, MAS DENTRO DA ORDEM E DA LIBERDADE EMBORA TARDIA CONTUDO AINDA SALVADORA DE NOSSA NACIONALIDADE.

ESTUDO CRÍTICO DE COMPORTAMENTO DE VARIEDADE DE CANA E DE RENDIMENTO AGRÍCOLA

LYCURGO P. VELLOSO

1 — LOCALIZAÇÃO ....: Chapadão
2 — ÁREA TOTAL ....: 412.452 ha
3 — ÁREA PLANTADA ....: 296.645 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ....: 232.972 ha

Observação: A variedade **CB-45.3** ocupa a maior extensão na área plantada, com **48 quadras**, num total de **68 quadras.**

COMPORTAMENTO DAS VARIEDADES

O ano-agrícola de **1968/69** registrou má distribuição no regime pluviométrico, o que redundou num generalizado rebaixamento dos índices culturais, refletido nos rendimentos culturais por quadra.

A variedade **CB-45.3** apresentou índices ± uniformes, entre a 2.ª e 6.ª fôlhas, com um máximo de **66,64 tons./ha**, na 2.ª fôlha, e um mínimo de **52,26 tons./ha**, na 5.ª fôlha.

Trata-se de uma variedade muito resistente e, em conseqüência, é menos prejudicial o efeito de uma irregular distribuição de chuvas.

A outra variedade cultivada é a **CB-56.20**, cujos os rendimentos culturais, em 1.ª e 2.ª fôlhas, apresentam índices superiores a **90 tons./ha**, descendo porém, na 3.ª fôlha, para **35.62 tons./ha**, em decorrência mesmo, da irregular distribuição das chuvas.

As demais variedades, cultivadas em escala diminuta, não fornecem elementos suficientes para uma conclusão em estudo dessa natureza.

II — FAZENDA CONCEIÇÃO — (N.S. DA)

1 — LOCALIZAÇÃO ....: Baixada Fluminense
2 — ÁREA TOTAL ....: 376.140 ha
3 — ÁREA PLANTADA ....: 325.866 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ....: 296.432 ha

Observação: A Fazenda Conceição apresenta suas maiores áreas de cultivo com as variedades: **CB-56.20**, com 19 quadras; **CB-45.3**, com 14 quadras e **CB-45.6**, com 17 quadras.

As demais 29 quadras reúnem experimentos com as variedades: CB-49.62 — CB-56-14 — CB-52.5 — CB-47.89 — CB-52.55 — CB-55.18 — CB-56.155 — CB-49.15 — CB-47.15 — CB-40.77 — CB-37.44, existindo ainda, 3 ou 4 quadras da variedade **CO-421.**

COMPORTAMENTO DAS VARIEDADES

O nosso estudo será iniciado, nesta Fazenda, com a variedade **CB-56.20**, que apresenta maior número de quadras. São surpreendentemente altos os rendimentos em 1.ª e 2ª fôlhas, superiores a 120 tons./ha, num ano-agrícola pouco favorável. A 3.ª fôlha oferece queda violenta para **33.15 tons./ha.**

O comportamento na baixada é bastante superior ao registrado no chapadão. Tudo indica que, a variedade **CB-56.20**, é mais propícia para os terrenos de aluvião, frescos, porém sem umidade demasiada.

O comportamento da variedade **CB-45.6**, a 2.ª colocada em maior número de quadras, decorre, òbviamente, de nossas anteriores conclusões, sôbre o comportamento dessa variedade, que registra, da 2.ª a 5.ª fôlhas, índices superiores a **66 tons./ha,** no decurso de uma campanha agrícola que não teve uma distribuição de chuvas suficientemente regular. Trata-se de uma variedade um pouco exigente de água, pois não reage bem à sêca e intolera o excesso de umidade.

A variedade **CB-45.3**, prolifera na cana-planta, com mais de **120 tons/ha**, apresenta quedas, na 3.ª para **36,06 tons/ha**, elevando-se para **62,86 tons./ha**, na 5.ª e 6.ª fôlhas, respectivamente.

Essa variedade continua a ocupar destacada posição de cultivo, na maior parte das Fazendas da Companhia. Em vários outros Estados da União, ela vem sendo reduzida em área de cultivo, por apresentar pouca resistência a certas pragas e doenças (carvão, podridão-vermelha, etc.). No Estado do Rio porém, ainda não se registraram casos graves, capazes de aconselhar a redução da área de cultura dessa variedade.

As demais variedades em cultivo são, em escala reduzida, quase em experimentação e se referem às seguintes variedades: CB-49.62 — CB-56.14 — CB-52.5 — CB-52.55 — CB-47.89 e CB-56.155, havendo algumas quadras da variedade CO-421, cujo cultivo vem cedendo lugar a outras variedades.

A pequena área de cultivo, de cada uma dessas variedades indicadas, não permite conclusões maiores a cêrca do comportamento.

III — FAZENDA DÔRES (N.S. DAS)

1 — LOCALIZAÇÃO ....: Baixada Fluminense
2 — ÁREA TOTAL ....: 89.637 ha
3 — ÁREA PLANTADA ....: 68.243 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ....: 57.262 ha

Observação: Trata-se de Fazenda de pequena área e um estudo de comportamento de variedades demandaria observações mais extensas. Entretanto, a variedade **CB-45.3** ocupa mais de metade da área cultivada, registrando rendimentos de mais de **85 tons./ha**, na 1.ª fôlha, caindo para **33,71 tons/ha**, na 5.ª fôlha, para elevar-se novamente a mais de **63 tons./ha**, na 7.ª fôlha.

Como se vê, o estudo de comportamento de variedades, não deve, normalmente, ir além da 5.ª fôlha.

Há um registro de excepcional rendimento da variedade **CO-421**, de mais de **105 tons./ha**, em 9.º corte. Seria aconselhável a obtenção de boas estacas da **CO-421**, em renovação dos canaviais com mais de 5 cortes.

IV — FAZENDA FAZENDINHA

1 — LOCALIZAÇÃO ....: Baixada
2 — ÁREA TOTAL ....: 70,140 ha
3 — ÁREA PLANTADA ....: 39,81 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ......: 35.560 ha

Observação: Trata-se também de uma Fazenda de área pequena, cêrca de **14,5 alqueires**, com predomínio absoluto de cultivo da variedade **CB-45.3**, com apenas uma quadra plantada com a variedade **CO-421**.

COMPORTAMENTO DAS VARIEDADES

Trata-se de uma propriedade mais sêca e, conseqüentemente, sofre maior influência na má distribuição das chuvas.

Para uma produção superior a **75 tons./ha** registramos produções de **44 e 35 tons./ha.**

Não só pela exigüidade de área, como ainda pelo cultivo de uma única variedade, além da má distribuição das águas, não nos animamos a fazer comentários mais extensos.

V — FAZENDA FLORESTA

1 — LOCALIZAÇÃO ....: Baixada
2 — ÁREA TOTAL ....: 499,581 ha
3 — ÁREA PLANTADA ....: 354,953 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ....: 289,508 ha

Observação: No estudo desta Fazenda não está incluída a área da faixa de terrenos recém-adquiridos, no sítio São Francisco de Paula.

As áreas, plantada e cortada, também não incluem as canas colhidas na faixa referida.

A área total já esta majorada com a inclusão dos terrenos do sítio antes referido.

COMPORTAMENTO DAS VARIEDADES

A Fazenda Floresta, por sua localização e área regularmente extensa, presta-se, explêndidamente, para experimentação diversas. Não temos idéia de uma outra propriedade com um número tão grande de variedades em cultivo.

A variedade de maior cultivo é a **CB-45.3**, que registra índices: máximo de **97 tons./ha** e mínimo de **43 tons./ha.**

A campanha agrícola não foi muito favorável na distribuição das águas e, assim, os rendimentos, por fôlha, refletem índices discrepantes, variáveis com a constituição do terreno de cada quadra.

A variedade **CB-45.3** mostra-se resistente nos terrenos melhores e mais frescos, descendo o rendimento nas quadras de predomínio de areia.

A variedade **CB-45.6**, regularmente cultivada, ratifica, em seu comportamento, o nosso estudo anterior, ao indicá-la como própria para terrenos menos frescos, com produções superiores a **90 e 70 tons.ha** — respectivamente, em 4.ª e 5ª fôlhas.

A variedade **CB-56.20** é realmente mais indicada para os terrenos de baixada. O seu comportamento, em 3 fôlhas, apresenta índices superiores a **75, 100 e 80 tons./ha.**

Trata-se também, de variedade exigente.

A variedade **CB-38.39**, já bastante conhecida, registra índices superiores a **54,59 — 98 e 70 tons/ha**, em fôlhas sucessivas.

Essas, as variedades que oferecem elementos para um estudo de comportamento.

As demais, iremos apenas, indicá-las: **CB-40.69** — com produção de **72 tons./ha; CB-52.55** — com **112 tons./ha; CB-49.62** — com **91-69 tons./ha; CB-56.171** — com **98,11 tons./ha; CB-46.52** — com **56,85 tons./ha** e **CB-47.155** — sem produção adequada.

Existem ainda, em cultivo experimental, as variedades **CB: 58.18 — 40.110 e 58.176.**

VI — FAZENDA GOIABAL

1 — LOCALIZAÇÃO ....: Baixada
2 — ÁREA TOTAL ....: 394,331 ha
3 — ÁREA PLANTADA ....: 353,108 ha
4 — ÁREA TOTAL CORTADA EM 68/69: 284,644 ha

Observação: Das 85 quadras plantadas, 59 quadras apresentam cultivo da variedade **CB-45.3.**

As restantes apresentam as seguintes variedades: CB-56.20 — CB-47.89 — CB-49.51 — CB-145.6 — CB-41.76 — CB-55.18 — ..... CB-40.77 e CB-49.15.

COMPORTAMENTO DAS VARIEDADES

A variedade **CB-45.3** apresenta rendimentos razoáveis, superiores a **83 a 140 tons. e 70 tons./ha**, apesar da irreguaridade das chuvas.

A variedade **CB-56.20** não parece adaptar-se bem aos terrenos sêcos de Goiabal, com rendimentos de **48 e 56 tons./ha, 2.° e 3.°** cortes.

A variedade **CB-49.15**, apesar de tudo, apresenta índices superiores a **50, 110 e 98 tons./ha.**

A **CB-41.76**, mais exigente, não parece adaptar-se bem às terras de Goiabal.

Os resultados da **CB-47.89**, de riqueza sacarina elevada, parece agradar-se mais em terras menos úmidas, registrando índices superiores a **61 e 51 tons/ha**, em 1.ª e 2.ª fôlhas.

Já a variedade **CB-55.18**, apresenta comportamento bem razoável, superior a **100 tons/ha**, na 1.ª fôlha e a **53 tons/ha**, na 2.ª fôlha.

As demais quadras não oferecem elementos para um estudo de comportamento. A diversificação dos terrenos, nos diversos sítios que compõem a Fazenda Goiabal, torna menos evidentes os resultados indicados nos rendimentos culturais.

Assim, recomendamos as seguintes variedades: CB-45.3 — CB-49.15 — CB-55.18 e CB-47.89.

VII — FAZENDA GUANDU

1 — LOCALIZAÇÃO .... : Chapadão
2 — ÁREA TOTAL .... : 743,830 ha
3 — ÁREA PLANTADA .... : 583,425 ha
4 — ÁREA TOTAL CORTADA EM 68/69 : 463,701 ha

Observação : O aumento da produtividade por área cultivada, decorre de fatôres diversos, inclusive variedades, adubação, trato e, ainda, de forma indireta, da construção de cinco açúdes, na região das Fazendas: **Guandu e Boavista.**

De um modo geral, as terras do Chapadão do norte fluminense apresentam características de "zona-de-cerrado" — são terras sêcas, com predomínio de óxido de ferro, em forma de "recifes" ou em forma de "seixos", muito utilizadas em "capas de compactação", para receber lençóis asfálticos.

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES

Das 121 quadras plantadas, 83 delas estão ocupadas com a variedade **CB-45.3**, reconhecidamente resistente aos períodos de sêca.

É certo que a irregularidade das chuvas melhor se reflete nos terrenos sêcos. Os rendimentos oferecidos, de 1.ª a 5.ª fôlha, com exceção da 2.ª fôlha, que aparece superior a **73 tons/ha**, os demais ficam entre **40 e 50 tons/ha.**

A variedade **CB-56.20** registra mais de 84 tons/ha, na 1.ª fôlha, e **46-39 e 26 tons/ha**, nas demais.

As demais variedades não oferecem elementos para um confronto geral.

A variedade **CB-52.5**, apesar de tudo, apresenta rendimento superior a **70 tons/ha**, em duas quadras de cana-planta.

A Fazenda Guandu, por sua localização, apresenta intenso trato cultural e, talvez seja, a propriedade agrícola que mais receba as experimentações de novas práticas agrícolas.

VIII — FAZENDA LAGOA DAS PEDRAS

1 — LOCALIZAÇÃO .... : Chapadão
2 — ÁREA TOTAL .... : 214,677 ha
3 — ÁREA PLANTADA .... : 161,943 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ...... : 124,662 ha

Observação : Das 40 quadras plantadas, 35 o são plantadas com a variedade **CB-45.3** e as restantes são de CB-56.20, tìpicamente inadequada para terrenos sêcos e arenosos.

A Fazenda Lagoa das Pedras é realmente sêca, em sua sede e o Sítio Bela Vista, no quilômetro 8, é provido de água pela lagoa que empresta o nome à Fazenda.

As terras de Bela Vista são onduladas e, conseqüentemente, mais sêcas as de alto.

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES

O estudo de comportamento fica prejudicado, não sòmente pela extensão da área, como ainda, pela irregularidade das chuvas.

As flutuações de rendimentos da própria variedade CB-... CB-45.3, a partir da 1.ª fôlha, apresentam: mais de **68 tons/ha**, na 1.ª fôlha, caindo para **33 tons/ha**, na 2.ª fôlha, subindo a **49 tons/ha**, na 3.ª fôlha, para atingir quase **68 tons/ha**, na 4.ª fôlha, descendo para **22 tons/ha**, na 5.ª fôlha.

Em terras tìpicamente sêcas, devemos evitar, a todo pano, qualquer permanência de soqueiras por mais de 4 cortes.

Poder-se-á tentar o cultivo da **CB-47.89**, que é uma variedade mais resistente do que a **CB-56.20**, pelo menos nos terrenos de alto.

IX — FAZENDA PALACETE

1 — LOCALIZAÇÃO .... : Baixada Fluminense
2 — ÁREA TOTAL .... : 1.017,586 ha
3 — ÁREA PLANTADA .... : 276,840 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ...... : 192,200 ha

Observação : Trata-se de uma propriedade com absoluto predomínio de areia.

O subsolo, embora provido de água, entre 60 e 79 cm, os horizontes fluem com as águas da lagoa e do canal de São Bento.

A matéria orgânica do solo é de nível baixo, melhor se prestando para pastagens.

Nos terrenos que apresentam composição mista, argila-areia, estão êles plantados com canas.

Existem algumas "manchas" de terra boa, ditas "areia-gorda", onde as canas apresentam rendimento excepcionais.

Estamos tentando formas corretivas, através drenagens, nos terrenos muito úmidos, e adubação corretiva, em terrenos fracos.

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES

Foi intensificado o cultivo da variedade **CB-47.15**, que apresenta mais de **180 tons/ha**, em 1.ª fôlha, e quase **70 tons/ha**, na 2.ª fôlha.

A variedade **CB-57.15** também produziu espetacular resultado, com mais de **112 tons/ha**, o que não ocorreu com a **CB-56.20**, que se revelou pouco adaptável aos terrenos de areia.

A variedade **CB-45.3**, outrora apresentava rendimentos bastante elevados, agora porém, coloca-se discretamente com rendimentos entre **47 e 56 tons/ha**, em diversas fôlhas.

As demais variedades não oferecem elementos para conclusões em estudo dessa natureza.

Vamos aguardar os resultados da adubação e das drenagens tentadas para melhoramento do rendimento cultural.

X — FAZENDA PERIQUITO

1 — LOCALIZAÇÃO .... : Chapadão
2 — ÁREA TOTAL .... : 597,428 ha
3 — ÁREA PLANTADA .... : 416,610 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ...... : 296,023 ha

Observação : As mesmas consignadas em Guandu.

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES

É flagrante o predomínio de cultivo da variedade **CB-45.3**, com rendimentos de mais de **100 tons/ha**, na 2.ª fôlha, e quase **55 tons/ha**, na 3.ª fôlha.

A variedade **CB-56.20**, já cultivada em escala regularmente maior, registra índices superiores a **135 tons/ha**, na 1.ª fôlha e **55 tons/ha**, na 2.ª fôlha, muito embora seja uma variedade de melhor comportamento nos terrenos de baixada.

Poder-se-ía tentar o cultivo da variedade **CB-47.89**, muito mais resistente em terrenos mais "ariscos".

É recomendável a obtenção de estacas novas da variedade **CB-45.3**, obtidas em fazendas de terceiros, observando-se, prèviamente, ausência de pragas e doenças visíveis, além do tratamento prévio dos tolêtes, por ocasião do plantio.

XI — FAZENDA QUINTA

1 — LOCALIZAÇÃO .... : Baixada
2 — ÁREA TOTAL .... : 327,268 ha
3 — ÁREA PLANTADA .... : 288,343 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ...... : 229,439 ha

Observação : A Fazenda Quinta possui uma boa parte de suas terras em terrenos baixos, grandemente permeáveis, exigindo trabalhos de esgotamento, notadamente nas terras outrora da Lagoa de Saquarema.

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES

As afirmativas que fizemos em estudo anterior, relativamente à variedade **CB-45.6**, aqui se positivam inteiramente. Em 1.ª e 2.ª fôlhas, registramos rendimentos de mais de **119 tons/ha**, e de mais de **81 tons/ha**.

A variedade **CB-56.20**, também exigente, aparece com mais de **87 tons/ha**, e quase **77 tons/ha**, em 1.ª e 2.ª fôlhas, respectivamente.

A variedade **CB-45.3** apresenta índices desconcertantes. De **60 tons/ha**, na 2.ª fôlha, cai para quase **54 tons/ha**, na 3.ª fôlha e desce para **12,29 tons/ha**, na 4.ª fôlha, para subir novamente a mais de **62 tons/ha**, na 5.ª fôlha.

Aqui, se recomenda a obtenção de estacas novas da variedade **CB-45.3**, para cultivo em terrenos com predomínio de areia, observadas ainda, as demais recomendações, referentes ao tratamento prévio das estacas.

É recomendável finalmente, a adubação de ressocas, até 3.º ou 4.º corte, e eliminação gradativa das multissocas, com mais de 5 cortes.

XII — FAZENDA SÃO LUÍS

1 — LOCALIZAÇÃO .... : Baixada
2 — ÁREA TOTAL .... : 1.210,000 ha
3 — ÁREA PLANTADA .... : 343,303 ha
4 — ÁREA CORTADA EM 68/69 ...... : 273,007 ha

Observação : Trata-se de uma propriedade em forma de ilha, com dois rios laterais e uma lagoa nos fundos.

Tornou-se necessário uma série de trabalhos de campo, com canais-de-drenagem, diques-de-terra e de movimentos para fechamento das bôcas do antigo rio Ururaí, substituído pelo Canal de Ururaí, do **DNOS.**

Lentamente o terreno, outrora coberto por vegetação própria de alagados, vai adquirindo melhor compactação. Os próprios aceiros e caminhos já se apresentam mais adequados ao trânsito de carretas e tratôres, o mesmo acontecendo com as quadras em cultivo, com suas terras mais acamadas.

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES

Tanto a variedade **CB-45.3**, que registra mais de **70 tons/ha**, na 2.ª fôlha, e mais de **50 tons/ha**, na 3.ª fôlha, como a variedade **CB-40.77**, que registra mais de **70 tons/ha**, em 2.ª e 3.ª fôlha e, ainda, a variedade **CB-45.6**, que oferece mais de **85 tons/ha**, na 2.ª fôlha e quase **80 tons/ha**, na 4.ª fôlha, confirma os nossos prognósticos quanto ao comportamento desta variedade, em terrenos frescos.

A variedade **CB-49.62** não foi muito promissora, conquanto cultivada ainda, em escala reduzida.

Tudo indica que, as três primeiras variedades são as mais aconselháveis. Aguardemos porém, o comportamento das variedades **CB-47.89 e 56.171**, em cultivo ainda experimental.

"CONCLUSÕES FINAIS"

A safra canavieira de 1968/69 não foi muito propícia, pois a má distribuição das chuvas é fator decisivo na produtividade das colheitas.

Tanto as canas adubadas, como as plantadas sem fertilizantes, sofrem a influência decisiva das chuvas.

No que se refere às canas-plantas, a má distribuição das águas determina sensíveis variações na formação das soqueiras, aumentando ou reduzindo o número de unidades perfilhadas, provocando o desenvolvimento irregular dos brotos nascidos.

É visível o aspecto de um canavial que sofreu essa influência. As canas são desigualadas, tanto no comprimento ou altura que atingem, como ainda, na quantidade de canas, no tamanho dos entrenós e, ainda, na própria colocação de suas fôlhas, bem como na contestura do tecido estrutural, redundando, òbviamente, no rebaixamento do teor de açúcar.

Quanto às canas de soca, a influência da irregularidade pluviométrica, retarda, após o corte, a brotação nas cêpas ou provoca também, irregularidades no crescimento, determinando, finalmente, menor número de canas, em cada soca.

Quando as chuvas se retardam, a primeira brotação das socas ganha um desenvolvimento que acaba sendo retardado pela nova brotação, que surge extemporâneamente.

Assim se explicam os índices mais ou menos contraditórios que aparecem nos estudos de comportamento de variedades.

Não oferecem elementos adequados de mensuração, as canas colhidas em safras com irregularidade de chuvas.

Por vêzes, o volume das chuvas caídas fica próximo ao chamado volume ideal, mas a distribuição quinzenal ou mensal pode acarretar, como aconteceu em 68/69, consideráveis baixas na produtividade, notadamente quando caídas com certo retardamento, provocando distúrbios até morfológicos nas canas.

As quadras adubadas oferecem incremento para o nascimento dos brotos que, logo a seguir, passam a reclamar as doses de umidade no ar e de água, no subsolo.

Esta carência de água pode até oferecer argumentação negativista, para os incrédulos nos efeitos surpreendentes, que normalmente se constata na aplicação dos fertilizantes.

É de recomendar-se a renovação das quadras na 4.ª ou 5.ª fôlha, notadamente quando o comportamento da variedade não foi dos mais promissores nos rendimentos/ha, nas fôlhas antecedentes.

Tenha-se em conta ainda que, uma reduzida área de plantio não oferece elementos suficientes para o banimento total de uma variedede. É sempre aconselhável, embora em escala reduzida, tentar o plantio em quadra de terreno mais fresco, mais ou menos argiloso ou, ainda, mais ou menos arenoso.

O que não se deve deixar de fazer é uma boa escolha de estacas ou relêtes e, ainda, um tratamento prévio, antes do plantio.

A variedade **CB-45.3**, talvez por sua linha de cruzamento ou qualquer outro fator ou causa, apresenta, por vêzes, tendência ao raquitismo, à podridão e outras pragas e doenças que provocam caractéres de degenerescência. Esta, a razão porque recomendamos a utilização de sementes de outras fazendas, que apresentem:

a) — excelentes condições fito-sanitárias — total ausência das pragas e doenças comuns;
b) — caractéres morfológicos de plantas vigorosas, regularmente nascidas e, ainda, dentro da época adequada, para fornecimento de sementes;
c) — facilidade de transporte para o local do plantio, sem demoras na execução de seu aproveitamento;
d) — seleção rigorosa no ato de corte das estacas (três gemas) refugando os tolêtes rachados, avermelhados ou de entrenós muito curtos;
e) — tratamento rigoroso e bem dosado de fungicídas;
f) — escolha predeterminada dos locais de plantio e, ainda, prévio trabalho de preparação do terreno, além dos necessários cuidados no ato do plantio, em relação à profundidade, nem muito raza, nem muito funda; e
g) — quando se tratar de viveiros, é de tôda conveniência fiscalizar os sulcos a fim de que, na primeira brotação, não sofram, as plantas ainda tenras, o ataque de formigas e baratas-da-terra.

DUARTE COELHO E SUA DONATARIA

VALDEMAR DE OLIVEIRA

Já provara o Reino a extraordinária fibra de homem darmas de Duarte Coelho ao vê-lo pelejar, durante vinte anos, por terras bárbaras da Ásia, desde quando, em 1509, se alistara na Marinha, indo e vindo das costas da China às da Cochinchina, por onde quer que primeiro pisasse, aí plantando os padrões das armas reais. Em Cantão, liberta portugueses de um cêrco dos chins e tantas proezas comete em Bintão que acaba por tornar o reino de Pan tributário de Portugal.

Ao voltar à Pátria, em 1529, novas missões lhe dão, uma num comando de esquadra destinada à Ilha Terceira, outra, três anos depois, em outro comando, o da frota enviada às costas do Brasil, para impedir incursões francesas no seu litoral norte. Uma rápida visita aos seus futuros domínios, que não teria sido, talvez, a primeira. Historiadores aponta em sua presença, em águas brasileiras, já em 1503, em companhia do pai — Gonçalo Coelho, numa viagem de exploração marítima. Que não teria sido, realmente, a primeira, deduz-se da expressão — "Viagens", assim no plural, que faz com seu pai ao Brasil" no dizer de Malheiro Dias.

Decidira-se, o Rei D. João III, àquela data, 1532, marco primeiro da formação social do Brasil — a ocupar-se das longes terras americanas. As conquistas do Império, no Oriente, se haviam consolidado, sob a inspiração do terrível Albuquerque. Já as ilhas do Cabo Verde progrediam em mãos de donatários, a princípio ociosos, logo estimulados pela ação reinol, que lhes conferiu novos direitos. Já a África se vai ponteando de feitorias e presídios, todo um sistema de colonização que se traça e se aplica, sob condições que teriam feito fracassar quaisquer outros povos de então: a extrema falta de disponibilidades financeiras — diz-se que D. João III andava "endividadíssimo" — e a extrema escassez de braços. Nação de luta, altiva e ousada, Portugal se sentira sempre como que magnetizado pelo desconhecido, espicaçado pelo gôsto da aventura. Ia longe, por terra, a submeter infiéis. Haveria de tornar-se, em pouco, povo de navegadores, não contente em dissipar miragens sôbre terra firme, mas, curioso de alargar o Império até aos confins da terra ainda ignota. Ásia, África, América, viu-se Portugal, a certa altura, sem homens com que povoar suas conquistas ultramarinas e, do mesmo passo, sem possibilidades financeiras para enfrentar as pesadas responsabilidades de posse, mando e permanência.

Em 1525, fôra a primeira expedição organizada: Cristóvão Jaques aportara, num 1.º de novembro, à Bahia de Todos os Santos; em 1530, tocara a vez a Martim Afonso de Souza, que fundou a Paraíba. A Corôa experimentava o Brasil, tomava-lhe o pulso, traçava os planos de uma colonização sistematizada, em que se empenhava o Conde da Castanheira, ministro de D. João III. E logo se viu que, não podendo arcar com despesas de colonização, o melhor seria apelar para a colaboração particular, dando-se-lhe terras para que, por sua conta e risco, as explorassem, trabalhando-as e fazendo-as progredir. Era o sistema das capitanias hereditárias, confiadas a homens de saber e de experiências feitos, tornados senhores feudais, com muitos direitos e poucos deveres. Gozariam de plena jurisdição civil e criminal; do direito de nomeação de ouvidores e juízes; e do de condenar à morte, sem apelação nem

agravo (salvo a pessoas nobres); e do de erigir vilas, conferir cartas de sesmarias e entrar pelo sertão "tanto quanto puderem entrar "... nem jamais corregedor algum penetraria na capitania "para usar de jurisdição alguma, por nenhuma via, nem modo que seja..." E se o donatário caisse em êrro ou fizesse coisa por que merecesse ser castigado, o soberano, ou os seus sucessores, o "mandaria chamar para ser ouvido com sua justiça".

Logo se viu que Duarte Coelho daria um bom donatário — talvez o mais experimentado, porque durante anos combatera duros combates na Ásia, talvez o mais capaz, porque já conhecedor das manhas e artimanhas dos traficantes de pau brasil, do mesmo modo que das características geofísicas do litoral nordestino.

E a palavra real veio concedendo-lhe "60 léguas de costa do rio São Francisco até o rio que cerca em redondo a ilha de Itamaracá", em reconhecimento aos muitos e reais serviços por êle prestados a Portugal, na conquista do Oriente e, importante, de "seu modo próprio, sem êle pedir, nem outrem por êle". Cai-lhe às mãos, em sinal da gratidão real, a mais extensa das capitanias, a mais próxima da Europa e aquela cuja feitoria, entre tantas já fundadas na Brasil, mais prosperava.

De posse do Foral que lhe é passado alguns meses depois, Durante Coelho não se contenta apenas com o título. Homem de teres e haveres, demite-se da Marinha, organiza uma grande armada, obtém isenção de direitos para todo o material que leva e — o que é prova evidente de que já conhecia o terreno que iria pisar — traz em sua companhia a espôsa, Brites, o cunhado, Jerônimo de Albuquerque, e numeroso grupo de "portugueses sólidos", gente da nobreza rural de Entre Douro e Minho. Outras muitas famílias, de boa estirpe êle próprio referido pelo Rei como 'fidalgo de sua casa", vieram depois para o Brasil, atraídas pelo donatário que com justiça e tino administrativo distribuia, entre os que as merecessem, largas datas de terra a imigantes da melhor categoria. Isso concorreu, sem dúvida, para que a população do Brasil, especialmente no norte, como acentua o autor de "O Brasil e as colônias portuguesas", se constituisse aristocràticamente, "porque as casas de Portugal enviaram ramos para o ultramar e desde o princípio a colônia apresentou um aspecto diverso das turbulentas emigrações dos castelhanos na América Central e ocidental". muitos dos donatários teriam acabado exaustos e arruinados, depois de uma luta prolongada e de grande desastres — como afirmou um escritor brasileiro, citado por Oliveira Viana, "visto como o que se lhes atribuia se achava em desacôrdo e desproporção com as suas fôrças".

Duarte Coelho, porém, era de outra fibra, homem calejado nas guerras de conquista e consolidação. O séquito que trazia, nêle incluída a própria família, denunciava o propósito de estabiliazção. Duarte Coelho não vinham tentar nada: sabia o que queria. Não se lançava a aventuras: sabia como fazer. Nem sequer se iludia com os obstáculos que teria de enfrentar: a proximidade da indiada feroz e antropofágica; a natureza rebelde, que não se domaria com facilidade; a distância de outros focos de colonização — e da Pátria. Não era daquêles, assim falou frei Vicente do Salvador, que "tudo queriam para Portugal, não como senhores, mas, como usufrutuários da terra, só para a desfrutarem e deixarem destruída". Como os que o acompanhavam, Duarte Coelho era um afeiçoado à agricultura, por mais longe que tivesse vivido dela, em suas viagens por outros continentes. Homem de andanças guerreiras, de espírito não aventureiro, mas, aventuresco, deixou-se misteriosamente possuir, de súbito, pelo ânimo de permanência no Brasil, como se tivesse afinal atingido sua ante-sonhada Canaã. Dir-se-ia um predestinado, porque, sem dúvida nenhuma, sob a inspiração de D. João III, o colonizador, Duarte Coelho lançou aqui, à frente de sua donataria, os alicerces do nosso destino histórico.

A civilização da cana de açúcar nasceu com êle e firmou a preponderância desta região brasileira no quadro econômico e social do Brasil Colônia. Foi a sua capitania aquela que mais afirmou o gênio colonizador de Portugal. E como se se projetara sôbre o futuro da nação, o donatário deixou uma progênie ilustre que, pelos tempos adiante, novas glórias acrescentou à glória paterna. Em decorrência, aí temos Pernambuco cobiça de corsários, sêde de conquista dos holandeses, por fôrça dessa dura gente que tanto ajudou Pernambuco da primeira metade do século XVII a temperar o espírito nativista e a lançar os fundamentos da nacionalidade.

Não admira que homem com Duarte Coelho e sua gente se afeiçoassem à agro-indústria do açúcar, vindos como tinham vindo de "um país de pequena propriedade e de lavoura diversificada", como lembra Costa Porto, logo esclarecendo que tudo se explicava por circunstâncias especiais de tempo e meio. Acrescenta: "Em primeiro lugar, vivia-se o sistema, de "economia colonialista", de "produzir e exportar", do conceito de Caio Prado — quase diríamos, de "produzir para exportar", — pois, do contrário, a faina rural findaria um fracasso: não havendo consumo interno, dada a fragilidade da população a abastecer, sòmente teria futuro aquela produção destinada a vender-se no Reino. E no comêço, o único produto nestas condições era o açúcar."

A luta pela canavialização da terra (embora se tivesse de cuidar, também, da lavoura de subsistência, que preocupava o donatário) era intensa, mas, se desenvolvia lentamente: em 1550, quinze anos depois da chegada de Duarte Coelho à Nova Lusitânia, falava-se em "cinco engenhos correntes e moentes", registando-se em 1584, já na segunda donataria, 66 dêles, com produção, em "alguns anos", segundo Cardim, de 200 mil arrobas, o que a Costa Porto parece grande produção sòmente para o meio e para o tempo. E explica: "Com os processos atrasados da agricultura e da indústria, a atividade açucareira teria de sofrer limitações fatais: poucos operários para as lides da cultura, quase nulo o uso da máquina, o próprio arado encontrando dificuldades no solo virgem, cheio de tocos e de raízes — o canavial ocuparia áreas pequenas, mesmo porque o empírico das fábricas não permitia aproveitar as grandes safras. Desconhecida, então, a energia termo-elétrica, a fôrça motriz para movimentar o engenho do tempo tinha de ser procurada na água ou na tração animal, aquela bem mais vantajosa, porque barata — simples calha conduzindo água para acionar as moedas, sem mais ônus nem atropelos." E termina um dos capítulos do seu admirável livro "No tempo do Visitador", com duas linhas: "De qualquer modo, porém, o que mais conta, em Olinda, nos fins do século XVI, é o ruralismo, isto é, são os engenhos". Se assim era nos últimos anos de 1500, assim fôra durante o tempo de presença de Duarte Coelho, que para aqui viera sabendo das preferências da terra. Engenho, aliás, não incluia, apenas, a figura de alta hierarquia que era o "senhor de engenho', que trazia consigo o destino de "ser servido, obedecido e respeitado de muitos", como atesta Antonil ao traçar-lhe o alto perfil senhorial, só comparável, "se fôr, qual deve ser, homem de cabedal e govêrno", aos fidalgos do Reino. Não sòmente êstes, mas, por igual, aquêles outros que, não possuindo engenhos, se entregavam ao plantio da gramínea — os fornecedores de cana, tão do nosso tempo de fusão de engenhos em usinas, para os quais Antonil pedia a compreensão e a justiça dos donos dos engenhos.

A invasão holandesa decorre do grau de prosperidade que Duarte Coelho e sua brava descendência imprimiram à capitania de Pernambuco, mercê do admirável tino de organização agrícola que aplicaram aos trópicos. Invasores não lançariam olhos compridos sôbre terras maninhas e abandonadas. Gilberto Freyre chegou a escrever que "a aliança de Duarte Coelho com a cana foi um casamento de amor — e não simplesmente de interêsse. O canavial avançou com a capela e a casa-grande animando a paisagem de elementos novos. Houve um contacto fecundante do europeu com a terra virgem, e não apenas devastação e conquista".

Êsse louco amor pela terra se exprimia, ainda, pelo respeito à mata, de onde sòmente se retirava o que bastasse à formação dos campos destinados ao plantio da cana. Quando assina a carta de foral concedida à Câmara de Olinda, estabelece, Duarte Coelho, a certa altura: "... e daí para riba não cortarão sem minha licença ou dos meus oficiais que por mim o cargo tiveram, porque as tais árvores são para outras coisas de maior substância em especial, sob pena posta em meu regimento, e assim resguardarão tôdas as madeiras e matos que estão ao redor dos ribeiros e fontes".

Depois, é sua luta infatigável pelo respeito ao pau-brasil. Não se furta a reclamar, do Rei, contra os que "fazem brasil". Com sua sobranceria costumeira, afirma que tais traficantes "metem a terra tôda em desordem da ordem em a que eu tenho posto... dando aos índios contas da Bahia, e carapuças de penas, e roupas de côres que homem cá não pode alcançar para seu vestir, e o que peior é, espadas e espingardas... Certifico a Vossa Alteza que três anos para cá que se corrompeu êsse fazer brasil, que põe em muita confusão a terra e a mim dá grande trabalho e fadiga em acudir a tantos desconcertos e remediar desmanchos... Digo, Senhor,

que é mui necessário remediar Vossa Alteza e prover sôbre isso e mandar-me logo provisão... E nisso remediará Vossa Alteza o que por outra via alguma se não pode remediar".

Em outra carta, pede que determine que "em sua comarca se não faça brasil algum daqui a dez ou doze anos por as coisas tornar a meter em ordem". E, quando lhe constou, por navio recém-chegado, que do Reino viria gente para fazer trinta mil quintais, declara: "tornei a mandar apregoar por tôdas as povoações e fazendas que pessoa alguma o não corte, nem faça nem fale com o fazer brasil a vinte léguas destas povoações, sob as penas por Vossa Alteza postas em minhas doações, que é perdimento de bens, e ir degredado para sempre para S. Tomé".

"Áspero no repreender e áspero no castigar", como de si mesmo dizia, talvez por essa razão El Rei visasse a Pernambuco como boa terra de degredo. Duarte Coelho logo se manifesta: "...creia Vossa Alteza que são peiores cá na terra do que peste, pelo que peço a Vossa Alteza que pelo amor de Deus tal peçonha me cá não mande (...) e me faça a mercê de mandar às suas justiças que os não metam em navios que para minhas terras vierem, porque é, Senhor, deitarem-me a perder".

De gente precisava, sem dúvida, mas, de outra espécie. Da parte dos índios, confraternizara, apenas, com os Tabajaras. Com os Caetés, desde a primeira passada em Igaraçu e, depois, ao pé dos outeiros de Olinda, se empenhara em luta e teria de manter-se ainda, por longos anos, em pé de guerra, de armas aperradas contra suas incursões, disputando, como disse alguém, polegada a polegada as terras que lhe haviam dado às léguas e léguas.

Dos poucos cuja colaboração ganhara, não parece que fôssem capazes de se afeiçoar ao trabalho agrícola. Indolentes, confiavam sua alimentação do dia seguinte tão sòmente ao seu arco e à sua flecha. Eis porque se voltou para D. João III a lhe implorar licença para haver, da Guiné, "algumas peças de escravos para o melhor servir". A escravidão se tornou, para a colônia semideserta, um imperativo de florescimento. A instituição do cativeiro, tão ignominiosa para nós outros que a vemos à distância e que não a poderíamos sofrer hoje, plantava-se como uma necessidade, naqueles tempos. O açúcar era o negro como, na frase de Silveira Martins, era o negro, o café. Já os havia êle provado na Madeira — de onde nos vieram os técnicos da exploração açucareira: e dos Açores, haviam passado, sempre como instrumentos ideais para a cultura canavieira, às ilhas do Cabo Verde, a S. Tomé e, finalmente, ao Brasil. Afirmando que "a mina do trabalho negro valia tanto ou mais do que as minas de prata e de ouro do nôvo mundo", Oliveira Martins escreve que "sem os negros,o Brasil não teria existido; e sem escravos, nação alguma começou, pois, a nossa exemplo, muitas nações foram buscar negros ao armazém da África para lavrarem as suas colônias.

O braço negro veio dar nôvo impulso à capitania, assegurando-lhe um ritmo de trabalho e uma continuidade com que não contaram outros donatários, menos felizes. Deve ter concorrido, do mesmo modo que se aplicava ao cultivo da cana, para intensificar o da manutenção, pois nisso punha tenção Duarte Coelho, ao se referir à cultura dos "mantimentos, que é a principal e mais necessária coisa para a terra". E não sòmente isso: administrador admirável que criou um livro de tombo para registro das sesmarias que ia concedendo; que realizou o levantamento demográfico, em forma de recenseamento, de quantos quisessem gozar foros de moradores de sua colônia — primeiros ensaios de estatística tentados no Brasil, Duarte Coelho mandava vir, às suas custas, de Portugal, da Galícia, das Canárias, além de mestres de engenho e mestres de açúcares, também carpinteiros, ferreiros, pedreiros, oleiros, homens de que precisava para erguer as casas de moradia que logo se foram espraiando encostas abaixo de Olinda, e as obras de defesa, e os engenhos novos que íam tocando de vivacidade humana a paisagem das várzeas próximas, do Beberibe e do Capibaribe. De resto, como lembra o historiador Alfredo Carlos Schmols, material não lhe faltava: nem a argila para a telha e o tijolo, nem a cal preta para a argamassa, nem a cantaria das pedreiras do morro do Colégio, nem o arenito dos recifes.

Viera para amar a terra e não para roubá-la. Porisso, jamais o deslumbrou a sêde de ouro que faziam arrancarem dos litorais do sul as bandeiras corajosas. Pertencia à grêi dos fundadores "verticais" do Brasil, de que nos fala Gilberto Freyre — e não aos horizontais", que afundavam pelos sertões fascinados pelas esmeraldas e pelas pepitas

de ouro. O lucro imediato parecia repugnar-lhe à índole caprichosa de colonizador. Entendia que devia ficar: não sòmente onde estava fecundando a terra virgem com o suor do seu rosto, como devia ficar — e ficaria — na História, vincando-lhe as páginas com os exemplos admiráveis de sua vida. Assim, cuidava de importar "homens bons", como dizia; que com êle viessem suas famílias, pertencentes à pequena nobreza de Portugal; que colonos e índios se casassem, "dando tudo (como escrevia em 1542) o que me pediram sem olhar a proveito nem interêsse algum meu, mas, a obra ir avante como desejo".

Para isso, êle próprio foi a Portugal, entabolar contrato com ricos comerciantes para desenvolvimento da indústria açucareira e para descobrimento e exploração do São Francisco. À sua volta, novos impulsos ganha a produção de açúcar, a de algodão, a de cereais. Duarte Coelho chega a levantar estaleiros, onde constróem pequenas embarcações com que inicia comércio com feitrias vizinhas. Por outro lado, mantém-se alerta a aventureiros, degredados, náufragos, gente ínfima que lhes criam constantemente tôda a sorte de dificuldades, muitas vêzes praticando crimes e fugindo para capitanias vizinhas, prontas a acobertá-los, negando-se à restituição reclamada por sucessivas cartas precatórias. Sua opinião é uma só — e a diz em carta ao próprio Rei: "Os delitos e malefícios cá cometidos e feitos, cá hão de ser punidos e castigados". Pelo que, queixando-se de povoadores de capitanias do Sul (que antes lhe parecem salteadores do que povoadores), pede ao soberano faça cumprir "ais cartas precatórias que lhes os outros capitães e governadores mandarem, e que façam e usem como usa o Duarte Coelho a quem Vossa Alteza cá mandou, e porque o cá mandou procura de fazer o que deve e o que cumpre a seu serviço como sempre fêz".

Homem sempre em luta com os vizinhos que vêm mais "para despovoar o povoado do que para povoar o despovoado", suas cartas constituem um documentário de valor inestimável para o recorte psicológico de sua figura de senhor feudal, cioso de suas prerogativas e amante da paz, empolgado por um espírito de independência que é expressão natural de sua autoridade em terras incultas de um mundo nôvo. Nesse epistolário, até hoje pouco estudado, como crônica fiel e como afirmação de personalidade, Duarte Coelho sempre conservou, diante de El-Rei, levantada a cabeça, porque, segundo as justas palavras do padre Antônio Vieira, "não havia de pedir pedindo mas protestando e argumentando, que era liberdade e licença de quem não pedia senão justiça".

Não parece, entretanto, que D. João III lhe ouve muito as queixas, talvez picado pela franqueza com que são feitas. Duarte Coelho insiste, num de suas mais curiosas cartas: "Não tenha Vossa Alteza em tão pouco estas terras do Brasil, em especial esta Nova Lusitânia. como mostra ter em pouco, pois não prevê nem me responde as cartas e avisos que há três anos e que por três ou quatro vias lhe tenho escrito, mostra que tem, pois a isso não acode, nem mesmo me tenha em tão pouca estima, que haja por mal empregado em me dar crédito ao que lhe digo e escrevo para bem do seu serviço, e responder-me para que eu saiba sua intenção, procure das causas irem como têm andado, porque ainda que isto prove o gastado da fazenda, nenhũma inveja tenho aos mais ricos nem às suas riquezas". E, numa outra carta, bate na mesma tecla: "Torno a pedir a Vossa Alteza que proveja sôbre tôdas essas coisas que lhe tenho escrito e dado conta, para que saiba o que devo fazer e se não passe o tempo embalde, que hé a maior perda das perdas, pois tudo se pode cobrar senão o tempo perdido".

Começa a cansar-se, à conta de íntimos ressentimentos de El-Rei. Aludindo às suas canseiras, põe, numa outra carta: "... serviço sôbre que ando morrendo, que melhor me fôra já uma morte que tantas sem acabar de morrer". E em outra não se contém: "Juro pela hora da morte que dias há que para Portugal me fôra".

É que suas amarguras começam a crescer dentro mesmo da sua Capitania. Entra a agir, "por petição do povo", contra donos de engenhos, conseguindo sentença para que todos paguem o dízimo do açúcar feito e purgado. E isso "porque êstes donos de engenho queriam me esfolar o povo". Esta simples expressão define a estatutra moral de Duarte Coelho. Sua condição de dirigente supremo de um feudo agro-industrial leva-o a adimitir: "... antes vou contra o povo que contra os donos de engenho", mas, curva-se a causa dos oprimidos, ao acrescentar: "...

mas, a negra cubiça do mundo é tanta que turba o juízo dos homens, para não concederem o que é razão e justiça".

Seteado por Tomé de Souza e por Nóbrega, que se abrem, a El-Rei, sôbre as grandes virtudes de Duarte Coelho, para logo entenderem que lhe escasseam qualidades para a distribuição da justiça, pelo que a jurisdição de tôda a costa deveria caber à Alteza Real, Duarte Coelhe, como a adivinhar a trama dos seus inimigos, cuida de lembrar ao Rei que "não se deve dar crédito contra mim sem eu ser ouvido".

É provável que sua viagem de 1553 a Portugal tenha sido a chamado. O que teria havido entre o soberano e o donatário, ninguém jamais saberá. Dizem uns que sua idade não suportara as fadigas da viagem; dizem outros que, mal recebido pelo Rei, enfermou e faleceu, dias depois, princípios de 1554, "mais de desgôsto do que de doença". E todo o prêmio que conseguiu do Rei foram estas palavras: "Pesa-me muito ser morto Duarte Coelho, porque era muito bom cavalheiro".

Bem mais do que isso foi: artífice de boa grandeza dêste País, a primeira grande experiência — sentenciou Gilberto Amado — que fêz a espécie humana para criar um grande País independente, governando-se por si mesmo, sob os trópicos".

Bom cavalheiro, na verdade, Duarte Coelho — daquêles que, na história entrelaçada de Portugal e Brasil, da lei da Morte se libertaram.

Armas de Duarte Coelho
1º donatario de Pernambuco

MERCADO INTERNACIONAL DO AÇÚCAR

INFORMAÇÃO DE M. GOLODETZ

De Nova York, com data de 1.º de julho, reproduzimos a seguir as habituais informações e observações de M. Golodetz & Co. sôbre a situação açucareira internacional. Pouco de importância aconteceu no mercado na quinzena que antecedeu a data citada e não há grande indicação de que o quadro se altere pròximamente. A razão parece bastante simples: a maioria dos compradores está abastecida e restam poucas vendas diretas a serem realizadas. Isto é especialmente verdadeiro no caso do produto bruto que passou a ser uma parte residual de um mercado residual. O produto de entrega futura em Londres experimentou uma queda, em parte devido a essa inatividade e em parte dada a gradativa mas contínua compra por parte de Tate & Lyle de partidas de ocasião que, bàsicamente, não têm outros escoamentos. A última compra parece ter totalizado cêrca de 35.000 toneladas e acredita-se consistir principalmente de açúcares de beterraba, parte do qual de procedência alemã ocidental. Os preços a que foram negociados êsses açúcares, isto é, cerca de £ 35.0.0 a tonelada longa C.I.F., são, naturalmente, baixos em comparação com a "corrente principal' do mercado tal como êle é e, portanto, o preço diário londrino não foi ajustado àquêle nível.

Com o declínio no mercado e a relativa baixa do preço do Acôrdo Internacional do Açúcar, tornou-se mais remota a possibilidade de uma redistribuição dos deficits e/ou o aumento nas quotas. O fato, por si mesmo, poderia trazer firmeza ao mercado caso o declínio continuasse. O grande fator seguinte a afetar o mercado poderia ser a evolução da safra européia que apresenta, ùltimamente, sinais de melhor potencial. Durante o mês de agôsto ou mais provàvelmente setembro ou outubro, a questão se tornará muito mais clara.

Há, naturalmente, grande interêsse quanto à safra cubana para 1970, com estimativas que oscilam entre a predição de Fidel Castro, de dez milhões de toneladas e os "desejos esperançosos" de 5 milhões. As melhores previsões, no momento, parecem indicar de 6,5 a 7,5 milhões de toneladas. Não há dúvida de que haverá disponível maior área de cultivo; mas os rendimentos têm declinado; presumìvelmente a eficiência das moendas não tem aumentado e uma safra verdadeiramente grande talvez fôsse além da capacidade tanto da fôrça de trabalho como das facilidades de transporte. Por fim, o que faria Cuba com uma safra de dez milhões de toneladas em vista de sua integração no Acôrdo Internacional do Açúcar é outra (e provàvelmente hipotética) pergunta, que poderia ser respondida por uma grande explanação por parte da União Soviética, mas isto é algo como uma charada envôlta em um enigma.

A situação no Peru, como revelou a imprensa, parece continuar a tomar o curso de uma grande convulsão, a qual, como sempre ocorre, tem efeito adverso sôbre a produção açucareira. No caso do Peru isto se seguiria a uma safra excepcionalmente má com perspectivas de ser a próxima um pouco melhor.

A Índia por ocasião da expedição destas notícias, não havia ainda feito anunciar qualquer decisão relativamente a novas exportações.

O Ceilão adquiriu carregamento adicional de açúcar refinado da Alemanha Oriental, para pagamento por acôrdo de compensação. O Paquistão cancelou seu pedido de fornecimento de um carregamento do produto refinado. Saigon em breve deveria anun-

ciar o propósito de aquisição de 30.000 toneladas de açúcar refinado a 10.000 de açúcar bruto para embarque próximo e pagamento por fundos locais.

O mercado açucareiro norte-americano quebrou sua norma habitual de seguir o preço-guia do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, com a queda de US$0.7,82 para 7,60. Admite-se que a queda reflete a chegada próxima do produto; contudo, o açúcar para entrega futura também foi afetado. O fato, sem dúvida, é saudado pelos setôres da indústria que acreditam ser vantajoso ter um mercado livre.

BIBLIOGRAFIA

DRENAGEM E IRRIGAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR

BARNES, A.C. — Drainage and irrigation (A) drainage, reason or drainage.In: — *The sugar cane.* London, Leonard Hill, 1964. Cap. 6 p. 120-6.

BARNES, A. C. — Drainage or sugar ean lands, reasons for drainage. In: — *Agricultural of the sugar cane.* London, Leonard Hill, 1954. Cap. 5, p. 66-81.

BARNES, A. C. — Irrigation, primary requirements. In: — *Agriculture of the sugar-cane.* London, Leonard Hill, 1053. Cap. 13, p. 208-52.

BAYMA, Antonio da Cunha— O dry-farming e sua aplicação no nordeste. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 7 (5) :285-8, 1936.

BONAME, — Irrigation et drainage, irrigation. In: — *Culture re la canne a sucre a la Guadaloupe.* Paris, Challamel Ed., 1888. Cap. 10 p. 111-9).

BONILLA, Rubén A. — La siembra y el cultivo de la caña de azúcar en Puerto Rico. *Revista de Agricultura de Puerto Rico,* San Juan. 48 (2) :37-51, Jul./dic. 1961.

BUNDABERG irrigation proposals. *The Australian Sugar Journal.* Brisbane. 58 (10) :657-8. Jan. 1967.

BURLEGS, C. H. — Reductionof field labor requirements through land granding. *The Sugar Journal,* New Orleans. 29 (11) :24-5, abr. 1967.

CAMINHA FILHO, Adrião — A irrigação. In: — *A experimentação agrícola nas Índias Neerlandezas e a cultura da cana-de-açúcar e a indústria açucareira Ilade Java, relatório apresentado ao ministro da agricultura, Indústria e Comércio.* Rio de Janeiro, Serviço de Informação agrícola, 1930, p. 23-24.

CAPBELL, D. B. — The economies of supplementary irrigationin sugar cana. *The international Sugar Journal,* London, 70 (830) :43-5, Feb. 1968.

CHANG, Hao — Water maangement and irrigation control on sugareane field in Taiwan. *The Taiwan Sugar,* Taipei. 14 (3) :16-20, May/june 1967.

CHAUDHU,R.R. — On some aspects of sugareahe irrigation. *The inrian Sugar,* Calcutta, 18 (9) :699-700, Dec. 1968.

CHISTIE, G.A. — Irrigation. In: — *Manual of cane-growing.* New York, American Elsevier Pub. Co. 1965. Cap. 12 p. 133-52.

CUETO ROBAYNA, César B. — Regadio de la caña de azúcar. *Boletin Oficial de la Asociaccion de Tecnicos azucareros de Cuba,* La Sabana, (6) :22-49, Oct./dic. 1967.

DANTAS,Bento — Algumas implicações da irrigação. In: — *A recuperação da lavoura canavieira com base no aumento da produtividade e na intensidade e na intensificação da policultura.* Recife, Grupo de Estudos do Açúcar, 1964. p. 57-68.

DANTAS, Bento — A irrigação. in: *a recuperação da lavoura canavieira de Pernambuco com base na aumento da produtividade de Açúcar e na intensificação da policultura.* Recife, Estação experimental dos Produtores de Açúcar de Pernambuco, 1965. p. 51-63.

EARLE, F. S. — Drainage. In: — *Sugar cane and its culture.* New York; London, John Wiley & Sall, 1946 p. 229-55.

FIELD drainage for sugarcane. *The South african Sugar Journal.* Durban, 53 (5) :328-33, May 1969.

FISCHBACK , Paul — Prueba para determinar la humedad en el suelo cuando se debe regar. *Boletin Oficial de la associacion de Tecnicos azucareros de Cuba,* La Habana, 22 (6) :50-62, Oct./Dic. 1967.

FRASER, Thomas B. — Irrigation at ingenios Los Mochis. *Sugar Journal,* New Orleans, 30 (1) :42-4, June 1967.

HUMBERT, Roger P. — Drainage. In: - *The growing. of sugar cane.* Amsterdam |Etc| Elsevier Pub. Co 1963. Cap. 6 p. 385-430.

HUMBERT — Roger P. — Drainage. In: — *The growing of sugar cane.* Amsterdam |etc| Elsevier Publ. Co. 1968. Cap. 5, p. 399-459.

HUMBERT, Roger P. — Irrigation of sugar cane. In: — *The growing of sugar cane. Amsterdam* |etc| Elsevier Pub. Co. 1963. Cap. 5, p. 303-82.

HUMBERT, Roger P. — Irrigation of sugar cane. In: — *The growing of sugar cane.* Amsterdam |etc| Elsevier Publ. Co. Cap. 5 p. 311-90.

JUANTORENA, Julian M. — Regadio y *drenaje de la caña de azúcar. Boletin oficial de la asocia de Tecnicos azucareros de Cuba,* La Habana, 21 31-6, Jul./Die. 1966.

KING, Norman J. — Drainage. In: — *Manual of cane-growing.* New York, American Publ. Co. 1965. Cap. 13, p. 153-63.

LI, Kai-Yuan — Use of asphalt barriers for crop production in Taiwan. *Taiwan Sugar,* Taipei. 14 (5): 7-8, Sp./ Oct. 1967.

MARTIN-LEAK, H. ed. — Irrigation in South african. *The international Sugar Journal.* London, 49 (577): 7-8, Jan. 1947.

MEXICO. Comision Nacional de la Caña de Azúcar. — El drenaje de los suelos en el area de abastecimento del Ingenio de Atencingno, Pue. *CNCA, Comision nacional de la Caña de Azúcar,* Mexico, 4 (34): s.n.p. sep. 1959.

MEXICO. Comision Nacional dela Caña de Azúcar. Los drenaje y su importancia en el cultivo de la caña de azúcar. *CNCA, Comision nacional de la Caña de Azúcar,* Mexico (20). p.: s.u.p. Jul.. 1958.

MAURITIUS SUGAR INDUSTRY RESEARCH INSTITUTE — Relaciones planta agua riego. *Boletin azucarero.* Mexico,: 9-11, Nov. 1968.

NECESIDADES de agua en la "caña Buenos Aires. 73 (889): 381, Die. 1967.

NEUMANN G., Ricardo — A irrigação dos canaviais. *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro. 24 (4): 408-10, out. 1944; (5): 532-5, nov. 1944.

ONTIVEROS HERNÁNDEZ, David — Factores limitantes de la productividad en las areas. *Boletin azucarero mexicano,* Mexico,: 2-7, Dic. 1969.

PECOUT, W.— L' irrigation de la canne a sucre a la Sicieté de la Mahavavy (Sosumav) (Madagascar). *L'Agronomie tropicale.* Paris, 17 (7-8): 652-78, out./Sep. 1962.

PIMENTEL GOMES — Algo sobre irrigação. *Brasil Açucareiro,* Rio de Janeiro. 33 (6): 666-70, jun. 1949.

PINTO, David Soares — Irrigação por aspersão em cana-de-açúcar. *Boletim açucareiro,* Recife 1 (2): 13-5, abr./jun. 1968.

QUINTUS, R.A. — Irrigation. In: — *The cultivation of sugar cane in Java.* London, Norman Rodger, 1923, p. 9-14.

RANGANATHAN, V. — Studies on croplog procedure: I preliminary sutudies on irrigation control measures for ripening the cane. *The Indian Sugar,* Calcutta, 15 (11): 723-4, Feb. 1966.

EL RIEGO permite a Malawi auto-abastecerse en azúcar. *Sugar y Azúcar,* New York, 63 (10): 50, Oct. 1968.

EL RIEGO por aspersión in Mexico. *Boletim azucarero mexicano,* México 34-5, Mar. 1967.

ROSENFELD, Arthur H. — Late irrigation of cane in sub-tropics. *The International Sugar* Journal, London, 41 (486): 212, june 1939.

ROSENFELD, Arthur H. — Preparation, drainage and irrigation. In: — *Sugar cane around the world.* Chicago, University press, 1955. Cap. 7, p. 333-500.

SAGAR, Videja — Sugar-cane and its problem; field of sugarcane in India. *Indian Sugar,* Calcutta, 10 (5): 327, Aug. 1960.

SALLES, Apolonio — Canaviaias a irrigar — *Brasil açucareiro,* Rio de Janeiro, 16 (6): 518, dez. 1940.

SALLES, Apolonio — Medidas da água de irrigação. In: — *Hawai açucareiro.* Recife, Instituto de Pesquisas Agronomicas, 1937 p. 209-14.

SALLES, Apolonio — Os processos de irrigação. In: — *Hawaii açucareiro,* Recife, Instituto de Pesquisas Agronomicas, 1937 p. 218-39.

SORNEY, P. de — Irrigation. In: — *La canne a sucre a l'Ile Maurice.* Paris, A. Challamel, 1920. Cap. 14, p. 361--88.

SOUTH AFRICAN SUGAR ASSOCIATION. Experiment Station — Field drainage for sugarcane. *The South african Sugar Journal.* Durban, 53 (4): 244-7, Apr. 1969.

SOUTH AFRICAN SUGAR ASSOCIATION. Experiment Station — Soil and water conservation measuresin the cane blet. *The South african Sugar Journal,* Durban, 50 (2): 140-9, Feb. 1966.

TCSEKOV, S. — L' irrigation de la canne a sucre dans as zone de l'ocean *Indien. L'Agronomie tropicale,* Paris. 17 (7-8): 679-80, Aou./Sep. 1962.

THOMPSON, C. D. — Control de riegos — *Boletin azucarero,* Mexicano, Mexico (186): 4. Dic. 1964.

UMAT, D.S. — Ways and means of improving yield and quality of cane crop in Madhya Pradesh *Indian Sugar,* Calcutta, 12 (4): 241-5, July 1962,

WILLIAMS, Eric — Central Aguirre develops overheard irrigation. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (3): 26-7, Aug. 1968.

WILLIANS, Eric — Overheard irrigation at Central Aguirre. *The Sugar Journal,* New Orleans, 30 (3): 72, Aug. 1967.

DESTAQUE

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO BIBLIOTECA DO I.A.A.

BETIOL, Laércio Francisco — *Integração econômica e união política internacionais.* São Paulo, Revista dos Tribunais, 1968. 133 p. 21 cm

BONFIM, Calheiros — *Prejulgados na íntegra.* Rio de Janeiro, Edições Trabalhistas, 1969.

BRASIL. SUDAN — *Operação amazônia (discursos).* Belém, SUDAN, 1968, 134 p. 22,5 cm.

CONFERENCE Townsville, 35, Queensland, 1968. — *Proceedings of the Queewnsland Society Sugar Cane Tecnologists, thirty-fifth conference Towsville, from 17th to 23sd april, 1968.* Brisbane, Watson Ferguson co., 1968. 294 p. 23,5 cm.

CONFERENCE Maryborough, 36, Queensland, 1969. — *Procedings of the Queensland Society of Sugar Cane Tecnologists; thirty-sixt conference Maryborough, from 16th to 22nd april,* 1969 Brisbane, Watson Ferguson, co., 1969. 407 p. il. 23,5cm.

FREYRE, Gilberto de Mello — *Açúcar; em tôrno da etnografia, da história, e da sociologia do doce* no nordeste canavieiro do Brasil. 2. ed. aumentada. Rio de Janeiro, I.A.A., Serviço de Documentação, 1969. (Brasil).

GOMES NETO, F. A — *Orações pelo progresso; profundas teses de direito política e social.* Araçatuba, Fulgor, 1967. 149 p. 21,1cm.

MORAN, Herman Frias et alii — *Extension agricola, principios y tecnicas, 2. ed.* Lima, Instituto Interamericano de Ciencias Agricolas, 1966. 604p. il. 25,5cm. (Instituto Interamericano de ciencias agricolas. Série: Textos y Materiales de Ensenanza, n.8).

MORRISON, Robert Thornton & BOYD, Robert Neilson — *Organic chemisty. 2nd. ed.* Boston, Allyn and Bacon, inc., 1966. 1204 p. il. 23,5 cm.

PERGAMINO. — Estacion exprimentel agropecuaria — *Agropecuária sobre suelos* — Pergamino — INTA, 1968. 2 v. 25,5 cm. (Argentina. Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária. Série Bibliográfica, n. 4).

PIMENTEL, Manoel Pedro — *Do crime continuado.* 2 *ed. revista e ampliado* São Paulo, Revista dos Tribunais, 1969. 233 p. 21cm.

PURCHAS, Derek B. — *Industrial filtration of liquids* London, Leonard Hill, 1967. 463 p. il. 21cm. (Chemical and process engineering series n.84).

SILVEIRA, José Cunha da — *Monografia do açúcar areado. Lisboa,* Instituto Superior de Agronomia, 1969. 104 p. il. 24 cm.

SIMNSEN, Mario Henrique — *Teoria da concorrência imperfeita.* Rio de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, 1969. 196 p. 23 cm. (Fundação Getúúlio Vargas. Teoria Microeconômica, v. 4).

FOLHETOS

AZZI, Gilberto Miller — *Medidas de precaução recomendadas para a introdução de novas variedades de canas em uma zona produtora.* Rio de Janeiro, I.A.A. Divisão de Assistência à Produção, 1967. 16 p. 28 cm.

BRASIL. Leis, Decretos etc. — *Decreto-lei n.* 492 *de* 6 *de março de* 1968; *aprova o acôrdo internacional do açúcar, assinado em Nova York, nas Nações Unidas,* 18 *de dezembro de* 1968. Brasília, s. ed. 1969. 47 p. 22,5 cm.

BRASIL. Instituto do Açúcar e do Álcool. Divisão de Assistência à Produção — *Trabalhos de experimentação agrícola realizados pela Inspetoria técnica regional de Pernambuco, safra* 1967/68. Recife, I.A.A., 1969.

BRASIL. Instituto do Açúcar e do Álcool. Serviço de Estatística e Cadastro. — *Produção de álcool e álcool-motor.* Rio de Janeiro, I.A.A.,1967. 20 p. 21,5 cm.

BRASIL. Instituto do Açúcar e do Álcool. Serviço de Estatística e Cadastro — *Produção de açúcar; tipos de usina.* Rio de Janeiro, 1967. 38 p. 21,5 cm.

CARVALHO, Paulo de — *O carvão de cana-de-açúcar.* Rio de Janeiro, I.A.A., 1967. 16 p. 28 cm.

FRANÇA. Institut Technique de la Betterave Industrialle — *Guide pratique re la lutte chimique contre les mauvaises herbes.* Paris, 1969. 15 p. il. 26,5 cm.

GONZALEZ, Ventura & UZCATEGUI, Carlos — *Produccion e introduccion de variedades de cana de azucar, informe anual* 1967. Yaritagua, Estacion experimental de Occidente, 1968. 41 p. 21 cm (Yaritagua. Estacion experimental de Occidental. Boletin n. 83).

MALASSIS, L. — *Preocupaciones sociologicas de un economista rural.* Pergamino, Estacion experimental agropecuaria. Publicacion Miscelanea, n. 19).

RIO DE JANEIRO. Instituto Brasileiro de Economia. Centro de estudos agrícolas. — 21 *anos de evolução da agricultura,* 1947 *a* 1967. *Rio de Janeiro,* 1969. 98 p. 29 cm.

ARTIGOS ESPECIALIZADOS

CANA-DE-AÇÚCAR

BOYCE,D.S. — Factores que determinan elcosto de sosechamiento mecanico dela caña. *Sugar y Azucar,* New York, 64 (4) :41-3;64, Apr. 1969.

CARACTERISTIC of sugarcane damage caused by rodents, in Hawaii. *Sugar Journal,* 31 (9) :22-4, Feb. 1969.

CLAYTON, Joe E. — Recent harvester developments. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (8) :9-14, Jan. 1969.

COCHRAN, Billy J. — Mecanizacion del campo. *Sugar y azucar,* New York, 64 (4) :54;58,Apr. 1969.

FLORES CÁCERES, Silverio — Cosecha mecanizada de la caña en el ingenio Xicotencatl. *Boletin azucarero mexicano,* Mexico, (230) :26-8, 1969.

GRIZ, Jayme — Canaviais, banguês e usinas do nordeste. *Revista do Museu do Açúcar,* Recife, (1) :83-9, 1968.

JAISWAL, S.P. — Estudios sobre cambios metabólicos associados con la enfermedad de vástagos herbáceos. *Sugar y Azucar,* New York, 64 (4) :50; 62, Apr. 1969.

KIRSTEIN III — Sistema mejorado de manipulación de la caña en Okelanta. *Sugar y Azucar,* New York, 63 (3) 80-1, Mar. 1968.

LAMUSSE,J. P. — The DeSmet cane diffusers. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (8) :26-7, Jan. 1969.

LOFT, Jorgen — The Danske cane riffuser system. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (9) :31-6, Feb. 1969.

LUJAN C., Salvador — La cosecha mecanizada de la caña en el ingenio de Tala, Jal. *Boletin azucarero mexicano,* Mexico (230) :30-1, fev. 1968.

MARANHÃO, G. — O açúcar no Brasil, antes das donatárias. *Revista do Museu do Açúcar,* Recife (1) :41-9, 1968.

MELLO, José Antonio Gonsalves de — Uma relação dos engenhos de Pernambuco en 1623. *Revista do Museu do Açúcar,* Recife (1) :25-36, 1968.

MOLASSES production in 1968. *Sugar journal,* New Orleans, 31 (8) :30-1, Jan. 1969.

ORTIZ-VILANUEVA, B. — Mecanizacion de la cosecha de la caña en el ingenio les Mochis. *Boletin azucare-*

ro mexicano, México (230): 10-24, fev. 1969.

RAHA, Anil C. — Filtration characteristicas of cane juice. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (8- :20-5, Jan. 1969.

RANA, O.S. — Rer stripe diseaseof sugarcane and its control in Uttar Prodesh. *Indian Sugar* Calcutta, 18 (7):541-5, Oet. 1968.

SINGH, G.P. — A new virulent strain of red rot pathogen in Uttar Pradesh. *Indian Sugar,* Calcutta, 18 (7) :537 -40, Oct. 1968.

SMITHS, Dudley — Mecanizacion del campo. *Sugar y Azucar.* New York, 64 (4) :52;62, Apri. 1969.

DESARROLLO substancial de la industria azucarera colombiana. *Sugar y Azucar,* New York, 64 (4): 52;62, Apri. 1969.

DIAGO, R. E. — Nuevo sistema de elaboration de azúcar crudo en la Florida. *Sugar y Azucar,* 63 (3) :74-6, Mar. 1968.

NUEVO almazén para azúcar refino en la planta de la Imperial en sugar land, Texas. *Sugar y Azucar,* New York, 64 (5): 91-2, May 1969.

TECNÓLOGOS de la industria azucarera lavigésima octava reunión annal. *Sugar y Azucar,* New York, 64 (5) :65, May 1969.

TREARCHIS, George P. — Instrumentation for sugar mills and refineries. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (9) :9-13, Feb. 1969.

WAHL, Paul —Avalué del azúcar como alimento animal. *Sugar y Azucar,* New York, 64 (4) :44, Apr. 1969.

YAMANE, Takeo — La refinación de azúcar en el Japón. *Sugar y Azúcar,* New York, 64 (5) :78-80; 94, May 69.

COMÉRCIO DO AÇÚCAR

ASCHER, Gerard, — The sugar trader. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (7) :30-1, Dec. 1968.

ASCHER, Gerard — The sugar trader. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (9) :30, Feb. 1969.

FAIRBANKS,J. Nelson — Qué ha ocurridoen la industria azucarera de la Florida desde principios de la década del 1960? rápida ojeada a los éxitos y a los problemas. *Sugar y Azúcar,* New York, 64 (3) :65-7; 88, Mar. 1969.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO AÇÚCAR— Statistical *bulletin of the Internacional Sugar Organization,* London, 28 (4) :135 p. April, 1969.

DIVERSOS

ALBERINO, J. W. — La refinería exerglades en la Florida. *Sugar y Azucar* New York, 64 (5) :68-71, May 1969.

BEIERLE,Gerard D. — Nematodos — the number one killer. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (7) :13-4, Dec. 1968.

DOTZENKO,A.D. —Weed control with herbicides, crop rotation. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (9) :26-7, Feb. 1969.

SERNBERG , G. — La industria refinador en Filandia. *Sugar y Azucar,* New York, 64 (5) :72-6; 96, May 1969.

JONES, J. Benton — Planting date important to sugabeer yield. *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (7) :25, Dec. 1968.

MALONEY,R. — Avalué sobre mantenimiento de un evaporador en Barbados. *Sugar y Azucar,* 64 (4) :46-7; 64, Apr. 1969.

OLDEMEYER, Donald L. — Nitrogen versus sugar content — *Sugar Journal,* New Orleans, 31 (9) :25, Feb. 1969.

PERRY, F. — The use of "Nurupan" in tre chocolate and confectionery industry. *Indian Sugar,* Calcutta, 18 (7) :547-51, Oct. 1968.

SLUILER, E. — Os holandeses no Brasil antes de 1921. *Revista do Museu do Açúcar,* Recife (1) :65-82, 1968.

açucar PEROLA

SACO AZUL - CINTA ENCARNADA

CIA. USINAS NACIONAIS

RUA PEDRO ALVES, 319 - RIO

TELEGRAMAS: "USINAS" TELEFONE: 43-4830

REFINARIAS: RIO DE JANEIRO — SANTOS — CAMPINAS — BELO HORIZONTE — NITERÓI — DUQUE DE CAXIAS (EST. DO RIO) — TRÊS RIOS

DEPÓSITO: SÃO PAULO

Composto e impresso pela Sociedade Gráfica Vida Doméstica Ltda. - Frei Caneca 383 - Rio